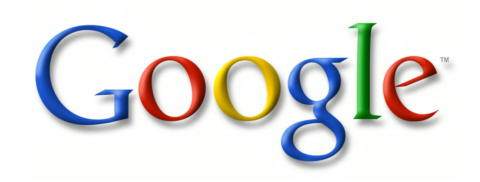
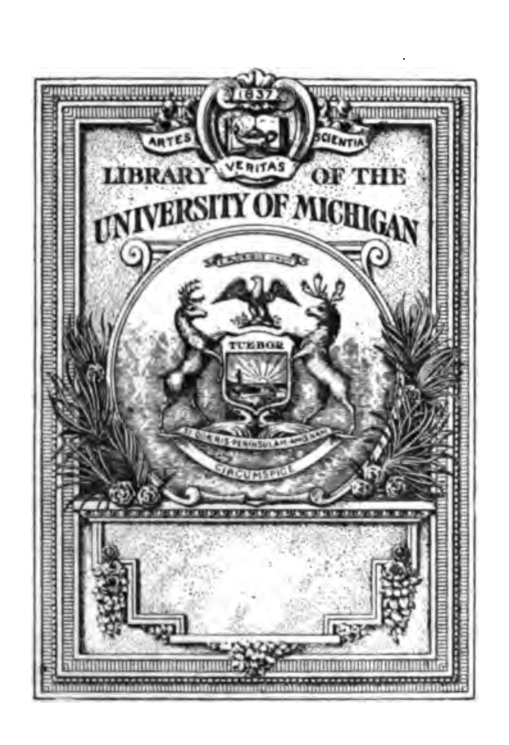
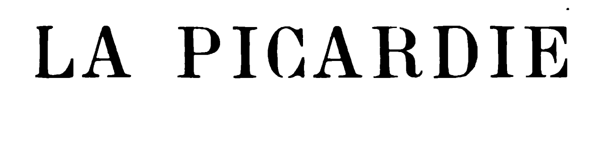





1837
ARTES
SCIENTIA
VERITAS
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
TUEBOR
CIRCUMSPICE


LA PICARDIE



ALBERT DEMANGEON

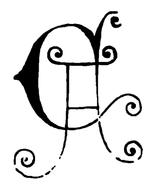
Ancien Élève de l'École Normale supérieure, Docteur ès lettres,
Chargé de Cours de Géographie à l'Université de Lille.

LA PICARDIE

ET

LES RÉGIONS VOISINES

ARTOIS – CAMBRÉSIS – BEAUVAISIS



PARIS

LIBRAIRIE ARMAND COLIN

103, BOULEVARD SAINT-MICHEL

1905

ALBERT DEMANGEON

Ancien Élève de l'École Normale supérieure, Docteur ès lettres
Maître de Conférences de Géographie à la Sorbonne

LA PICARDIE

ET

LES RÉGIONS VOISINES

ARTOIS — CAMBRÉSIS — BEAUVAISIS



LIBRAIRIE ARMAND COLIN
103, Boulevard Saint-Michel, PARIS

LA PICARDIE

ET LES RÉGIONS VOISINES

ARTOIS — CAMBRÉSIS — BEAUVAISIS

CHAPITRE PREMIER

EXCURSIONS AUTOUR DE LA RÉGION DE CRAIE
LES LIMITES D'UNE RÉGION GÉOGRAPHIQUE

I. Les limites vers l'Est. La Thiérache. — II. Les limites vers le Nord. Le Pays Minier. Le Bas-Pays. Le Bas-Boulonnais. — III. Les limites vers le Sud. Le pays de Bray. Les « Montagnes » tertiaires.

Un relief calme qui se poursuit, sans jamais dépasser 200 mètres d'altitude, en de larges ondulations uniformes ; d'épaisses assises de craie blanche souvent cachées sous un manteau jaunâtre de limon ; des eaux rares qui s'écoulent lentement sur le fond tourbeux des vallées ; des vallons secs transformés en torrents par les orages ; une terre fertile, presque dégarnie de végétation arborescente, couverte de champs et de moissons ; de gros villages agricoles pressant leurs fermes et leurs granges au centre de leur terroir ; un peuple de moyens et de petits propriétaires attachés au sol depuis des siècles ; des voies de communication faciles et nombreuses le long desquelles se sont établies des industries issues du sol par leur matière première et leur main-d'œuvre ; des villes, petites pour la plupart, qui sont plutôt de gros marchés ruraux que des agglomérations urbaines ; tel est, dans son ensemble, l'aspect de la contrée qui s'étend de Beauvais à Arras et à Cambrai sur 120 kilomètres, d'Abbeville à Saint-Quentin et à Laon sur 160 kilomètres.

Lorsqu'on a dépassé la ceinture forestière qui forme vers le Nord comme le front de la région parisienne, on pénètre dans cette grande plaine de culture, et, jusqu'au pays noir de Béthune, de Lens, de Douai et de Valenciennes, les regards se perdent dans sa continuité monotone. L'impression de lassitude qu'elle laisse aux touristes

amoureux de scènes grandioses et mouvementées, provient d'une réelle uniformité de paysage ; presque rien à sa surface, ni dans la nature, ni dans la vie, ne surgit qui puisse surprendre ou charmer



Échelle de 1/2 200 000.

Fig. 1. — *Coup d'œil d'ensemble de la plaine picarde.* (Les surfaces que le pointillé ne recouvre pas, correspondent à l'étendue de la craie blanche. Sur la craie, on n'a représenté, ni les témoins tertiaires, ni les dépôts pléistocènes, à l'exception des alluvions marines. Les hachures représentent les surfaces boisées. Les gros traits noirs représentent les principales voies navigables.)

les yeux. Toute cette terre se partage entre trois provinces de l'ancienne France : la Picardie, l'Artois et le Cambrésis ; mais de l'une à l'autre on passe sans éprouver le sentiment d'une différence : de chaque côté, ce sont les mêmes champs, les mêmes rivières, les mêmes villages. Et pourtant, les hommes qui l'habitent ne semblent

point avoir jamais eu la notion de cette unité ; jamais dans l'histoire, elle n'a porté un nom unique ; il est impossible de trouver dans le langage un mot savant ou populaire, officiel ou familier qui l'embrasse et la définisse tout entière ; aucune province, aucun État, aucun groupement humain ne lui doit l'existence, l'individualité. Ouverte à tout venant, privée de frontières naturelles, elle ne pouvait s'isoler, ni se défendre ; entre la France et la Flandre, elle fut durant des siècles un champ disputé pour sa fertilité et sa population. D'autre part, flanquée de régions humides plus propres aux pâtures qu'aux moissons, plus apte elle-même à la récolte des céréales qu'à la production de l'herbe, l'homme ne pouvait l'utiliser vraiment, sans la répartir ou sans la compléter ; aussi la voit-on se dissocier et se fragmenter au contact du Boulonnais, de la Normandie et du Hainaut. Mais, si elle ne connut pas la personnalité historique, sa personnalité géographique éclate de toutes parts, fondée sur l'unité de sa nature physique et consolidée par les œuvres de ses habitants. Avant toute autre recherche, nous nous attacherons à la bien définir. En voyageant sur les limites de ces campagnes cultivées, terres à blé au sous-sol de craie, nous les observerons au contact des régions voisines et nous verrons comment elles passent soit aux pâtures de la Thiérache, du Boulonnais et du Bray, soit aux plaines industrieuses des Flandres, soit aux plateaux bordés de bois qui s'étendent jusqu'aux approches de Paris (fig. 1).

I

LES LIMITES DE LA PLAINE VERS L'EST

Joignons par une ligne Solesmes, Le Cateau et Marle, et par une autre ligne Le Quesnoy, Catillon, Vervins et Rozoy-sur-Serre. C'est dans leur intervalle que s'opère la transition entre deux régions différentes, entre les plaines de craie blanche et de limon à l'Ouest et les plateaux de craie marneuse recouverts d'argile à silex et de sables argileux à l'Est ; entre les grands espaces découverts, les champs cultivés de Cambrai et de Saint-Quentin à l'Ouest et les forêts de Mormal et du Nouvion, les herbages de la Thiérache à l'Est.

La raison de cette transformation se trouve dans le relèvement progressif du sol vers l'Est, vers l'Ardenne, qui amène à la surface les couches successives de la profondeur ; la craie blanche, épaisse d'une vingtaine de mètres à Havrincourt, s'amincit vers l'Orient et se termine en biseau sur les bords de la Selle, laissant la place à la craie

grise, à la craie à gros silex cornus et aux formations argileuses, marlettes et dièves, qui occupent le sol aux environs du Nouvion. A ce changement de constitution dans le sous-sol correspond un changement dans la géographie (fig. 3).

A l'Ouest de la ligne tracée par Solesmes, le Cateau et Marle, s'étend à l'horizon le paysage de craie ; ce sont des ondulations sans mouvement, sans arbres; c'est une campagne infinie qui prend à l'automne la teinte jaunâtre du limon ; le long des vallées, s'arrondissent les bosses de la craie, chauves et désertes. Mais que l'on traverse la Sambre à Catillon ou bien que l'on quitte Le Quesnoy pour Bavai, l'horizon se ferme vers l'Est; le pays se couvre ; en vain l'œil cherche un ensemble ; ce ne sont que d'éternelles haies, des herbages, des pommiers ; partout de la verdure. Le sol fissuré absorbe les eaux de pluie ; peu de ruissellement; des vallées rares ; des ravins secs, des « riots » que les orages emplissent brusquement. A l'Est, au contraire, sur un sol étanche, chaque dépression possède sa source. A l'Ouest, chaque vallée recueille les eaux d'un large rayon; la rivière, abondante dès l'origine, a creusé dans une roche fendillée des sillons vigoureux et profonds ; au Cateau, la Selle s'enfonce de 65 mètres entre des versants de craie. Au contraire, impuissante sur un sol argileux, la Sambre, à Catillon, passe lentement dans une dépression de 20 mètres ; de même, l'Iron, le Noirieux, la Vieille Sambre empruntent des sillons superficiels où l'eau paresseuse serpente dans l'herbe des prés ; il y a contraste tranché entre le trait profond du pays calcaire et le sillon ébauché dans le pays argileux.

Entre ces deux types de vallées, on remarque de curieuses transitions. Le remplacement de la craie par les couches argileuses du dessous ne s'opère que progressivement. Entre Vervins, Marle et Rozoy, on la voit, lentement soulevée, quitter le fond des vallées et couronner les plateaux ; cette disposition qui s'accompagne d'un relèvement du relief provoque une métamorphose dans l'hydrographie : creusement des vallées et sortie des sources. En effet, des environs de Marle (84 mètres), on s'élève rapidement à 292 mètres à Buironfosse et 250 mètres au Sud-Ouest d'Aubenton. Devenu plus actif, le ruissellement a vigoureusement mordu le sol ; les vallées de la Serre, de la Brune, du Vilpion se rétrécissent et s'encaissent, par exemple à Thiernu et à Voharies, au Nord de Marle ; le large fond de bateau, remblayé d'alluvions, où les bras de la Serre se mêlent à ceux de la Souche en aval de Marle, se transforme ici en un défilé à profil aigu. En même temps, la nappe d'eau, se rapprochant de la surface,

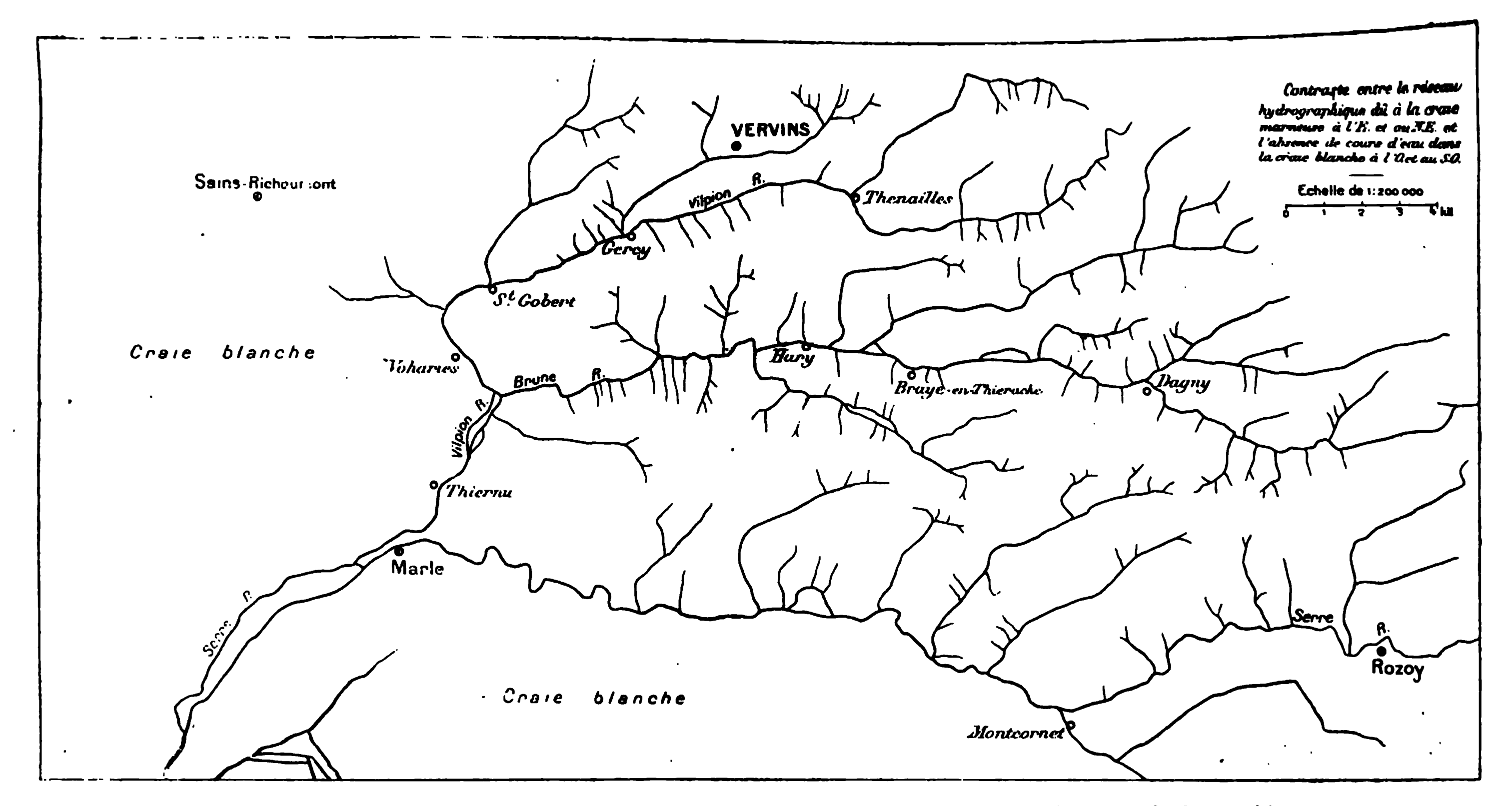
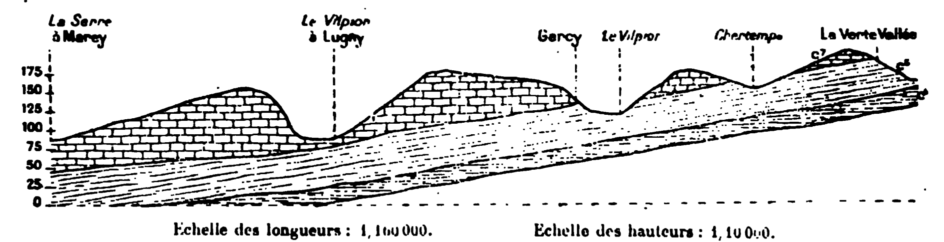


Fig. 2. — Opposition de la craie blanche et de la craie marneuse, visible dans l'allure du réseau hydrographique.

s'épanche en une multitude de ruisseaux qui ont découpé le sol en autant de vallées (fig.2) ; plus de ces larges surfaces entre de rares vallées comme à l'Ouest, mais des sillons nombreux séparant d'étroits plateaux aux bords échancrés ; en un mot, un morcellement de la surface qui est l'expression sculpturale de l'activité hydrographique. Obéissant au relèvement des couches imperméables, les sources quittent le fond des vallées ; elles émigrent sur les versants. Sur la route de Marle à Vervins, c'est à Rougeries qu'on voit pour la première fois, au sortir du paysage de craie, l'eau claire des fontaines



Echelle des longueurs : 1,100 000. Echelle des hauteurs : 1,10 000.

Fig. 3. — *Coupe S. O.-N. E., depuis la Serre (à l'Ouest de Marle) jusqu'à l'Est de Vervins,* montrant l'affleurement progressif de la craie marneuse (c^6) au-dessous de la craie blanche (c^7).

courir le long du chemin ; elle s'échappe de partout, apportant la fraîcheur aux pommiers parmi les haies d'osier. Aux sources de thalweg succèdent ici les sources de versant. Vers le Nord, dans les parages du Quesnoy, on assiste à la même substitution, plus graduelle encore ; sur le versant de la vallée de la Rhonelle, à Villers-Pol, l'eau courante jaillit à flanc de coteau ; les pentes s'animent et se creusent de vallons verts où s'insinuent les prés et les arbres.

L'aspect des villages change avec la nature du sol. Dès la sortie de Marle, les villages, entourés de haies et de pommiers, se cachent dans la verdure. Les maisons, petites et modestes, ne rappellent en rien les grosses fermes de pierre du pays de Laon ; quelques-unes se protègent d'un revêtement de planches, annonce d'un pays mieux boisé et d'un climat plus rigoureux ; parfois déjà elles s'égrènent au bord des chemins ou se perdent dans les prés ; nous quittons insensiblement les villages des environs de Laon et de Saint-Quentin aux habitations groupées, aux grandes portes muettes sur des rues silencieuses, pour des localités plus fraîches, plus riantes, moins pressées. Beaucoup d'entre elles, fidèles à l'affleurement de l'eau, se sont établies, non pas sur les plateaux, ni dans le fond des vallées, mais à mi-chemin entre les deux, sur le versant : ce sont des villages de versant. Le long du Vilpion et de la Brune, ils suivent exactement le

contact de la craie blanche et de la craie marneuse, s'allongent sur le niveau d'eau, s'étirent en hameaux, en « rues » qui souvent finissent par se rejoindre ; ainsi, le long du Vilpion, Saint-Gobert avec ses annexes le Hameau et le Perron ; ainsi, le long de la Brune, Harcigny, Plomion, Longue Rue ; ainsi, plus au Nord, Romery, Wiège, Proizy, Malzy, Monceau, le long de l'Oise. Puis, peu à peu lorsque le sol débarrassé de la craie blanche devient uniformément argileux, l'habitation s'affranchit de toute loi, et c'est, au cœur de la Thiérache, sur une terre étanche, la poussière des fermes éparpillées, les files interminables des hameaux égarés dans la verdure : c'est un profond contraste avec les grosses agglomérations du pays de Cambrai et de Saint-Quentin.

Tout s'enchaîne ; l'activité humaine change avec le milieu naturel où elle évolue. Vers l'Ouest dominent sur les terres limoneuses, les champs de blé et de betteraves ; à l'automne, des troupeaux de moutons, bétail des pays arides, broutent dans les chaumes. Mais vers l'Est l'humidité du sol développe les herbages ; on les voit d'abord garnir le fond des vallées, puis s'avancer sur le plateau ; longtemps ils alternent avec les champs, par exemple au Nord de Vervins et à l'Est du Cateau. A Bazuel, entre les meules de blé se glissent déjà des pâtures ; auprès des maisonnettes la grange diminue ou s'efface ; à côté de la charrue prend place le grand tonneau qui porte l'eau aux bêtes dans les enclos ; les deux vies rurales s'entremêlent avant de se séparer. Mais, vers Oisy, paraissent les derniers champs de betteraves ; vers la Groise, cessent les moissons ; au delà, l'on entre dans le pays des laiteries. Une grosse sucrerie à l'entrée de Catillon, une grosse laiterie à la sortie vers l'Est donnent une image concrète de ces deux économies rurales à leur contact. Tandis que vers le Sud elles se pénètrent assez longtemps avant de s'isoler, vers le Nord-Est elles s'opposent presque subitement : au delà du Quesnoy, sur la lisière occidentale de la forêt de Mormal, la pâture envahit les champs tout d'un coup par Curgies, Jenlain, Wargnies, Preux-au-Sart, Frasnoy, Villeréau, Gommegnies, Anfoinpré, Jolimetz : c'est une autre géographie qui commence.

II

LES LIMITES DE LA PLAINE VERS LE NORD

De Valenciennes à Saint-Omer en passant par Douai et par Béthune se poursuit, sur la lisière septentrionale des plaines agri-

coles du Cambrésis et de l'Artois, une riche bordure de contrastes géographiques : le Pays Minier, le Bas-Pays Flamand, la « Fosse » Boulonnaise.

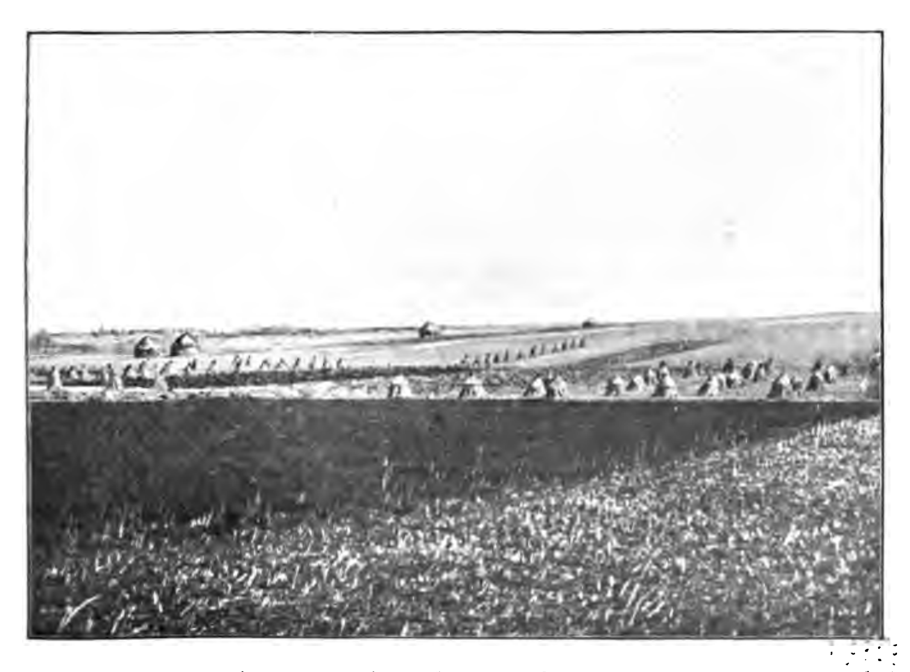
Les plaines d'Arras et de Cambrai passent au pays minier de Lens, de Douai et de Denain sans contraste physique violent. Au Nord de la Sensée, la craie se continue pour aller plus loin s'enfoncer sous les sables et les argiles du Bassin d'Orchies ; les plaines se fondent insensiblement dans les plaines (Pl. I), doucement inclinées vers le Nord-Est, lentement drainées par la Scarpe et l'Escaut. Seule, une analyse minutieuse du pays permet d'isoler des nuances. Au Nord et au Sud de la Sensée, entre Douai et Bouchain comme entre Arras et Cambrai, la surface de la craie porte quelques collines sablonneuses aux contours aplatis qui dépassent peu le niveau de la plaine ; au Sud de la Scarpe, presque toutes ces buttes sont couronnées par des bouquets de bois ; au Nord, près de Douai, elles se montrent dépourvues d'arbres : cette circonstance accroît encore l'impression triste de ces étendues sans mouvement, sans eau, couvertes de champs de betteraves au milieu desquelles émergent çà et là les cheminées d'usines. Entre Arras et Lens, la nuance est tout aussi délicate; jadis elle fut plus énergique; car, naguère encore, tout ce territoire de craie nue, boueux en hiver et rocailleux en été, tour à tour détrempé par les pluies et brûlé par le soleil, qu'on appelait la Gohelle[1], contrastait avec les plaines limoneuses d'Arras couvertes de riches récoltes ; mais depuis cinquante ans, le travail humain l'a transformé ; ses récoltes ne le cèdent pas aux plus belles ; et, n'était la craie que parfois la charrue met au jour, on aurait peine à croire qu'autrefois la nature du sol avait créé un autre aspect des lieux ; de l'ancien état de choses, il reste seulement une platitude de relief absolue, sans un creux, sans une vallée ; une faiblesse de pente telle qu'il a suffi d'un canal de moulin pour détourner la Scarpe de son chemin naturel qui la portait vers Bouchain et la dériver vers Douai. Mais ces différences légères seraient incapables de créer un contraste réel entre les plaines de Lens et de Douai et les campagnes d'Arras et de Cambrai.

L'élément décisif de la différenciation, c'est la mine, c'est l'usine.

1. La Gohelle paraît être comme « l'Arrouaise et la Thelle » un ancien territoire forestier qui s'étendait sur Acheville, Aix, Arleux, Bois-Bernard, Bouvignies, Boyelles, Bully, Drocourt, Fresnoy, Gavrelle, Givenchy, Gouy, Servins, Hersin, Noulette, Rouvroy, Sains, Wimy. On trouve des lieux dits « en le gohelle » jusqu'à Thélus et Bailleul Sire Berthoud. Cf. Courtois, 392, p. 91-92. Selon Ricouart, *Mém. Acad. Arras*, XX, 1889, p. 165-166, la Gohelle ne serait pas un « essart », mais un « riez » c'est-à-dire une étendue crayeuse, sans arbres, sans eau. L'origine du mot paraît celtique. On le retrouve dans un lieu dit à Cagny, près d'Amiens (Roux, 586, p. 343).



La plaine, entre Westrehem et Auchy-au-Bois, au Nord-Est de Fruges



La plaine, près de Croisilles (Pas-de-Calais)

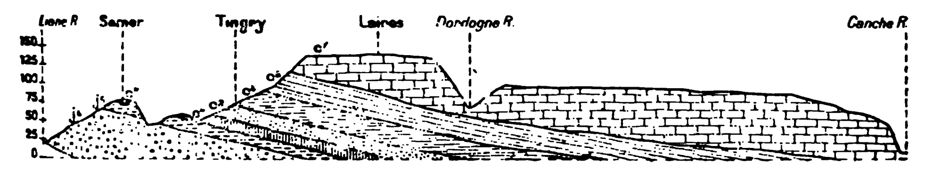
Le pays de Lens, de Béthune, de Douai et de Valenciennes, le Pays Noir, pousse ses puits, ses cheminées fumeuses, ses traînées de feu, ses cités populeuses, ses maisonnettes de briques rouges, son agitation et son fracas jusqu'aux portes des villages de culture ; à Estrée-Blanche, à Auchy-les-Bois, à Fléchinelle, le travail haletant de la fosse vient, au cœur même du village, troubler le paisible labeur du paysan. Grâce à la houille, l'industrie gagne le pays; autour des usines métallurgiques le long de la Scarpe, et des verreries le long de l'Escaut, se presse l'afflux des hommes détachés de la terre. Au contraire, près d'Arras et de Cambrai, dominent d'autres types d'industrie : la sucrerie et le tissage, encore rattachés à la vie rurale par leur matière première ou leur main-d'œuvre ; l'usine n'est ici qu'une annexe de la ferme; souvent elle la suit dans les champs; l'industrie est encore un produit direct de la terre. Le tissage lui-même n'a pas complètement rompu avec ses traditions campagnardes; tout autour de Cambrai et de Saint-Quentin, si le rouet familial ne tourne plus, le métier fonctionne encore dans l'atelier domestique; partout c'est une activité toute proche encore de la terre, toute différente du travail collectif de l'usine.

Vers le Bas-Pays flamand, de Béthune à Guines, l'opposition change de caractère, mais elle s'offre simple et complète. Depuis longtemps le peuple l'exprime par la distinction entre le Bas-Pays et le Haut-Pays. La première notion d'une différence vient d'une grande différence de relief. D'Arras vers Hucqueliers et Licques, la craie se relève de 67 mètres à plus de 200 mètres sous l'influence de l'axe de l'Artois; elle domine la dépression flamande en un plateau flanqué de bois. Du plateau à la plaine la descente est rapide; elle se fait en deux fois, grâce au gradin suivi d'un bout à l'autre par la chaussée Brunehaut d'Arras à Thérouanne. Le plateau domine ce gradin de 83 mètres vers Estrée-Blanche, de 80 mètres vers Fiefs, de 96 mètres vers Bruay. Le gradin lui-même domine la plaine de 90 mètres entre Enguinegate et Aire, de 80 mètres entre Auchel et Allouagne, de 30 mètres entre Houchin et Béthune. Vu de la plaine, le plateau présente une masse dont le relief total atteint 200 mètres vers Saint-Omer, 170 mètres vers Aire et 120 mètres vers Béthune. Mais cette différence de relief ne fait encore qu'accuser une profonde différence de sol. Le Haut-Pays est un plateau de craie ; le Bas-Pays forme une plaine d'argiles et de sables ; immédiatement le paysage change. Sur le plateau de craie, la nappe souterraine est profonde, les eaux courantes rares ; les fermes se groupent autour des puits et des mares ; tout près d'elles, un enclos de pâture, un coin de jardin;

les champs se disséminent sur le reste du territoire. Dans le Bas-Pays, les maisons sont bâties sur le groupe principal des terres à cultiver; elles se répandent dans la campagne le long des chemins ou bien même sans loi à la surface d'un sol qui recèle de l'eau à de faibles profondeurs. L'économie rurale accentue ces contrastes dans les mille détails de la vie paysanne. Dans le Bas-Pays, sous un climat indulgent, on sème assez tard, en Novembre et même en Décembre, par exemple à Berguette. Dans le Haut-Pays, sur un sol froid et argileux, à Febvin, les semailles commencent parfois dès Septembre. Là-bas, sur une terre plus fertile, fécondée par une culture plus savante, poussent les meilleures récoltes, celles qui enrichissent le cultivateur : les betteraves, le lin, le blé. Là-haut, il faut se contenter d'assolements moins épuisants et moins riches : le blé, le seigle, l'orge, l'avoine. Là-bas, le sol bien pourvu d'humus reçoit surtout des engrais chimiques; il se prête à des labours faciles. Là-haut, il réclame plus d'efforts, des marnages; on ne sait guère lui donner que du fumier. Dans les plantureuses campagnes du Bas-Pays, les vieilles routines et les mœurs patriarcales disparaissent; au cultivateur du « Calaisis », les domestiques et les ouvriers disent : « Monsieur »; il ne prend point ses repas à leur table et ne mange pas leur nourriture; il porte le vêtement de drap, le pardessus, le chapeau. Dans les rudes campagnes du Haut-Boulonnais, le maître vit en contact plus familier avec ceux qui l'aident; on l'appelle par son nom de famille, voire même par son prénom, ou bien par ces simples mots : « Ch' maître »; il est le commensal de ses serviteurs; pour aller au marché, il passe sa blouse et se coiffe d'une casquette. Jusqu'au milieu du XVIII[e] siècle, le Haut-Boulonnais, privé de routes et de relations, était demeuré comme une terre inaccessible, isolée, avec un sol ingrat, au milieu de la circulation qui, d'Angleterre et de Flandre, se dirigeait vers l'Ile-de-France et la Champagne.

Au Nord-Ouest, le plateau de craie s'arrête à une falaise qui domine le Bas-Boulonnais, « la Fosse ». Un accident géologique a mis au jour les couches inférieures à la craie (fig. 4). Cette apparition d'argiles, de calcaires, de marnes et de sables, crée un pays nouveau. Au lieu des formes régulières et larges de la craie, c'est un vallonnement confus, un relief court fourni par des assises variées qui se relaient fréquemment, des formes indécises comme l'argile en donne. L'alternance des calcaires et des argiles multiplie les sources; une infinité de ruisseaux y circule, répandant partout la verdure; c'est le pays de l'herbe, des prés de fauche, patrie d'une vigoureuse race de chevaux. Les habitations se posent partout où il y a de l'herbe;

rarement elles se réunissent en gros villages ; presque toujours, facilement pourvues d'eau, elles cherchent un pré, tantôt sur un sommet, tantôt sur une pente, tantôt dans un fond. Sur le plateau de craie, des champs cultivés que ne séparent plus les haies et les lignes de grands arbres ; des sécheresses parfois fatales aux herbages, des habitations groupées par hameaux et villages. Enfin, tandis que la plaine de craie ne regarde la mer qu'à travers un pays d'alluvions



Echelle des longueurs : 1 160000. Echelle des hauteurs : 1. 10000.

Fig. 4. — *Coupe N. S. de Samer à Montreuil*, montrant le plateau de craie en contact avec le Bas-Boulonnais.

c^7, craie blanche ; c^6, craie marneuse ; c^4, craie glauconieuse ; c^2, gault ; c'' sables ferrugineux et argiles bariolées ; j^5, Kimméridien ; j^4, Astartien.

et de dunes coupé par des estuaires envasés, le Bas-Boulonnais pénètre droit dans la Manche par une côte rocheuse qu'animent la pêche et le commerce. Ainsi se complète, au Nord de la plaine agricole du Cambrésis, de l'Artois et de la Picardie, une ceinture de pays aux aptitudes originales qui sont pour elle des stimulants de rapports et d'échanges.

III

LES LIMITES DE LA PLAINE VERS LE SUD

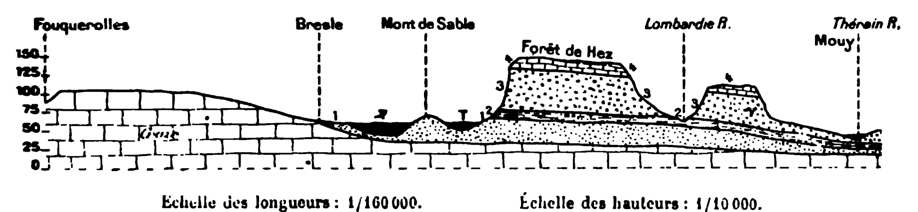
Sur ses limites méridionales la plaine de craie touche à deux aspects du sol bien différents; au Sud-Ouest, un accident géologique comparable au Boulonnais a créé le pays de Bray ; au Sud-Est, la craie disparaît sous de grandes épaisseurs de sables et d'argiles que surmonte un couronnement de calcaires durs : ce sont les hauteurs boisées qui de Beauvais à Laon barrent l'horizon sous le nom populaire de « Montagnes ».

Au milieu de l'uniformité de la craie, l'accident du Bray vient interposer un ensemble d'assises moins résistantes à la fois et plus variées. Au Nord, la craie donne des plateaux réguliers et presque horizontaux dont les parois se dressent en versants abrupts le long de la vallée de la Bresle, en falaise même de part et d'autre de la dépression du Bray. Mais, dans le Bray même, les terrains sans con-

sistance d'argiles, de sables ou de marnes offrent d'innombrables irrégularités, des hauteurs enchevêtrées, une topographie bosselée et incertaine. Tandis que sur la craie il faut marcher longtemps pour rencontrer une vallée et que les ravins qui s'y creusent s'enfoncent entre des côtes incultes, âpres et sauvages, la variété des couches dans le Bray multiplie les apparitions de l'eau ; entre les vallons humides s'étendent les haies vives, les arbres, les herbages ; la pâture l'emporte sur la culture. Ici, comme dans le Boulonnais, le contact entre les deux économies rurales ne s'accomplit pas brusquement à la manière d'un contact géologique ; la pâture, débordant de proche en proche de la dépression humide, monte sur le plateau de craie dont l'argile à silex compense l'aridité ; et pendant longtemps l'herbage se mêle aux champs avant de disparaître. Tandis que sur les confins du pays de Bray l'extension des herbages annonce des conditions nouvelles dans l'exploitation du sol, on voit en même temps se transformer les conditions de l'établissement humain ; au pied de la falaise de craie, dès que les couches argileuses arrivent à la surface, les sources jaillissent et les villages viennent s'établir au niveau d'eau : ainsi Tillard, Abbécourt, Frocourt, Val-de-l'Eau, Vessencourt. Lorsqu'ils ont dû s'installer sur les hauteurs à proximité des terres de culture, on voit leurs habitants descendre dans les fonds pour utiliser les fontaines ; c'est ainsi que, de Hodenc-l'Evêque, on va chercher de l'eau potable près de la Grosse-Saulx et porter le linge aux lavoirs de la Fontaine-aux-Moines. Puis, à mesure qu'on pénètre davantage dans l'intérieur du Bray, la loi de l'eau devient moins impérieuse ; les fermes peuvent se répandre dans les pâtures ; la dispersion succède au groupement.

Au Sud-Est de la plaine picarde, sur la craie qui s'enfonce vers le Bassin Parisien se sont déposés d'autres terrains qui dessinent d'autres formes topographiques et provoquent d'autres phénomènes géographiques. De bas en haut, des sables, des argiles, des calcaires se superposent à la craie (fig. 5). Les calcaires se marquent fortement dans la topographie ; de Laon à Beauvais, ce sont des plates-formes saillantes, découpées par de brusques rentrants ou bien même parfois isolées en tertres escarpés : « montagnes » de Laon, de Saint-Gobain, de Noyon, de Porquéricourt, de Liancourt, de Clermont. Ces remparts de pierre solide dominent des vallées profondes ; vers le Sud, ils se prolongent en surfaces plates, tandis que la craie moins dure se modèle en dos de terrain ; leur rebord, plus arrêté, plus géométrique, les fait parfois ressembler à des ruines. Excellente pierre de construction, le calcaire grossier s'annonce déjà dans la

plaine par le caractère monumental qu'il donne aux maisons ; vers le Nord, à plusieurs lieues des carrières, on voit disparaître peu à peu les murs de torchis, les chaumières de limon ; à Bailleul-le-Soc, à Noroy, la pierre de taille fournit d'abord les seuils, les angles des murs ; elle encadre les portes charretières des fermes ; puis, au pied des « montagnes », elle donne de beaux villages, blancs et propres, comme Sacy-le-Grand, la Neuville-en-Hez, Longueau-Sainte-Marie, Saint-Martin-Longueau. Buttes arides et sèches, côtes escarpées et rocailleuses, il n'est point sur les pentes du calcaire grossier de place pour l'homme ; c'est au Sud seulement, qu'il forme ses larges pla-



Echelle des longueurs : 1/160 000. Échelle des hauteurs : 1/10 000.

Fig. 5. — *Coupe N. O.-S. E. de Fouquerolles à Mouy,* montrant le contact de la plaine de craie et des « montagnes » tertiaires.

T, tourbe ; 1, sables de Bracheux ; 2, argile plastique ; 3, sables du Soissonnais ; 4, calcaire grossier.

teaux agricoles semés de grosses fermes et de villages populeux ; mais vers le Nord il présente aux plaines de craie un rempart massif bastionné de forêts.

Mais au-dessous de la corniche du calcaire grossier s'entassent des assises sablonneuses et argileuses, assises meubles au relief adouci sur lesquelles se déroule un paysage original. Lorsque, venant du Santerre, de Ham ou de Roye, on approche de la montagne de Noyon, on pénètre dans un pays mamelonné, couvert d'arbres, véritable bocage qui monte en un large palier vers les sommets boisés. Au bas, autour de Solente, d'Ognolles, de Libermont, puis à l'Est autour de Guiscard, l'argile et le sable donnent leur modelé inégal et tourmenté. Dans la saison pluvieuse les terres pâteuses et grasses sont noyées. Entre Muirancourt et Guiscard, l'argile s'étale à la surface du sol, entretenant dans la vallée de la Verse des flaques d'eau et des étangs, trahie partout dans les fonds et sur les pentes par des peupliers, des saules et des prés. Aux environs de Noyon, la route d'Amiens, tracée sur l'argile, resta longtemps fangeuse. Ailleurs, comme à Biermont, le sol est entièrement sableux ; pas un caillou ; jadis pour combler les ornières on n'avait que de la terre. Rebelle à la culture, tenace et froid, le sol ne portait que des bois ; il a fallu l'emploi prolongé des cendres de lignites pour l'ameublir et le fertiliser.

Ces sables et argiles surmontent immédiatement la craie. Mais ils sont surmontés eux-mêmes, sur le flanc des « montagnes », par une puissante assise d'autres sables très fins, doux au toucher, présentant à leur sommet une zone argileuse à peu près constante et supportant le couronnement de calcaire grossier. Filtrées par le calcaire, les eaux s'arrêtent à cette zone argileuse qui marque un premier niveau de sources; puis, de nouveau reprises par la masse du sable, elles ne s'arrêtent plus que sur les argiles du bas marquées par un autre niveau de sources. Grâce à cette superposition de couches alternativement perméables et imperméables qui contraste avec l'homogénéité de la craie, l'eau, s'échappant sur la ligne de contact, alimente toute une frange de villages de versants. Sur le flanc septentrional des montagnes de Liancourt et de Clermont, villages et hameaux se pressent sur l'affleurement humide : Berthecourt, Villers-Saint-Sépulcre, Marcilly, Montreuil-sur-Thérain, Mattencourt; de même, à Villers, Fayel, Grand-Courcelles, Nointel, Crapin, Fay, Gicourt, Agnetz, Boulincourt. Le fait n'est pas moins remarquable sur le versant méridional de la Montagne de Noyon, attestant partout par la position des villages l'influence du filtre sablonneux. Ce sable est loin d'être stérile et sec comme ceux de Fontainebleau ; il fournit une bonne terre. Toutes ces pentes sablonneuses fourmillent d'hommes. Exposées au Nord, elles fournissent des « riez » incultes (riez de Cuigny, La Neuville-en-Beine), pâturages maigres semés d'arbres fruitiers, séjour de pauvres ménagers, de carriers et de bûcherons. Mais, à l'Orient comme au Midi, elles sont âprement cultivées ; elles composent ces terroirs de vergers, de jardins et de vignes qui, au sortir des grandes plaines de la Picardie, arrachaient un cri d'étonnement à Arthur Young : mélange pittoresque où voisinent une pièce de blé, un carré de légumes, une tache de trèfle, un lopin de vigne, souvent cultivés à la bêche par un peuple de tout petits propriétaires ; la division du sol est poussée si loin que les arbres de l'un se penchent sur la propriété de l'autre; sous la forêt des pommiers, des poiriers, des pêchers, des abricotiers, des pruniers, des cerisiers et des noyers où parfois s'enroulent des treilles, s'abritent mille récoltes variées qui se succèdent sans relâche : ici, les asperges et le raisin de Laon ; là, les artichauts et les haricots de Noyon ; partout, jusqu'à Clermont, tous ces produits lucratifs de la petite culture qui ont mérité à la vallée du Thérain entre Clermont et Creil le nom de « Vallée Dorée ». Rien n'égale le charme de ces côtes ensoleillées et verdoyantes, à la fois vergers et jardins, sillonnées dans leurs chemins creux par le va-et-vient labo-



LA PLAINE DU VIMEU, ENTRE OCHANCOURT ET NIBAS



LA PLAINE AU SUD D'AMIENS, A SAINT-SAUFLIEU

rieux des hottes. Cette nature fraiche et pittoresque, ce travail menu et multiplié nous éloignent des plaines à labour immenses et monotones où le regard se perd à l'horizon sur les champs de blé (Pl. II).

Par le tour d'horizon que nous venons d'achever, nous sommes entrés, sur la périphérie des plaines de la Picardie, de l'Artois et du Cambrésis, en contact successif avec les régions variées auxquelles elles s'opposent par les conditions générales de leur physionomie naturelle et humaine. L'élément naturel seul ne nous a pas suffi pour animer ces contrastes géographiques. L'élément humain s'est partout tellement confondu avec lui qu'il entre lui-même dans la différenciation du paysage ; les cultures, les villages et les habitations deviennent inséparables du sol qui les porte et de l'air qui les entoure. Sur toute cette surface dont nous avons longé la bordure, c'est la craie qui constitue l'élément fondamental de la géographie physique ; de tous côtés, elle s'étale, d'Arras à Beauvais et d'Abbeville à Laon, parfois cachée sous le léger manteau des couches plus jeunes, mais continue et profonde. Parmi les occupations des hommes, c'est la culture qui règne en souveraine ; elle marque son empreinte sur le sol et sur les habitants ; par elle, cette grande plaine, riche de moissons depuis la plus haute antiquité, s'oppose aux forêts, aux pâtures, aux groupements industriels qui se pressent sur ses frontières.

CHAPITRE II

LA STRUCTURE DU SOL

I. L'évolution géographique. Influence de l'Ardenne et de l'axe de l'Artois. Influence des dépressions tertiaires de Flandre et de Paris. Les relations avec l'Océan : la Manche. — II. La tectonique du sol. Le plissement de la craie et ses conséquences géographiques. L'axe de l'Artois. L'axe du Bray. Le synclinal de la Somme. Le rôle des diaclases dans la formation du réseau hydrographique.

I

L'ÉVOLUTION GÉOGRAPHIQUE

Le Bassin Parisien au Sud, le Bassin Flamand au Nord, l'Ardenne à l'Est, la Manche à l'Ouest, telles sont les limites actuelles auxquelles se termine de tous côtés la craie de la Picardie, de l'Artois et du Cambrésis. Ces limites sont l'œuvre des événements successifs auxquels la région crayeuse doit son évolution géographique et sa structure physique. On peut considérer cette région comme un fragment des hautes terres qui relient l'Ardenne au massif ancien de l'Angleterre occidentale en séparant la dépression Parisienne de la dépression Anglo-Flamande. Quand nous aurons étudié ses rapports avec le massif Ardennais dont l'antique stabilité lui fournit vers l'Est un point d'appui solide ; retracé ses relations avec les deux bassins qu'elle sépare et qui plus d'une fois se rejoignirent à ses dépens ; rappelé enfin son ancienne union avec les terres anglaises dont la formation du Pas de Calais vient à peine de la détacher, nous saurons les grandes lignes de son histoire et nous pourrons à l'aide de ce lointain passé expliquer le présent.

Influence de l'Ardenne.

Par la permanence de sa masse et l'altitude de son relief, l'Ardenne forma toujours vers le Nord-Est la limite des mers du Bassin de Paris. On en retrouve l'influence profonde dans la nature,

l'épaisseur et la disposition des dépôts. En maints endroits, les sédiments que les mers ont laissés sur les flancs de ce massif présentent le caractère de formations littorales; le poudingue jurassique de Loudier appartient à un rivage qui suivait le bord de l'Ardenne, de l'O. N. O à l'E. S. E[1]; à l'époque cénomanienne, on observe de Tournai à Hirson, des dépôts du même genre[2]; le poudingue appelé Tourtia par les mineurs du Nord est la forme ordinaire du cénomanien. A mesure qu'on s'éloigne de l'Ardenne, l'épaisseur des couches crétacées augmente; on se rapproche en effet du centre du bassin où les dépôts se sont accumulés en masses puissantes; l'épaisseur de la craie blanche qui dépasse 80 mètres à Maignelay (Oise) et 50 mètres au Nord-Ouest de Saint-Quentin descend à une vingtaine de mètres près de Guise (Aisne) et d'Havrincourt (Pas-de-Calais), et tombe souvent à moins de 10 mètres dans le Cambrésis; elle vient se terminer en biseau vers l'Est. A mesure que le fond du bassin se comblait de sédiments, il s'affaissait lentement par l'effet de mouvements orogéniques; aussi les lignes successives des rivages crétacés, au lieu de déborder progressivement vers l'Est reculaient vers l'Ouest en découvrant les couches plus anciennes; par suite, les couches supérieures de la craie disparaissent vers l'Est l'une après l'autre, et la série des couches qu'on traverse en marchant de l'Ouest à l'Est est la même que celle qu'on rencontre dans l'Ouest en creusant un puits profond. Ainsi, en se retirant vers l'Ouest, la mer sénonienne dégagea les couches turoniennes. La craie blanche elle-même, une fois émergée, perdit par la dénudation atmosphérique une partie de son étendue et de son épaisseur; l'affleurement des terrains argileux du turonien se trouva reporté, à l'Ouest, jusqu'à la Selle, l'Oise et la Serre; de l'antique extension de la craie blanche vers l'Ardenne, il ne reste plus que les silex empâtés d'argile qui couvrent les plateaux du Hainaut et de la Thiérache; la limite actuelle de la craie blanche et de la craie marneuse n'occupe donc pas l'emplacement exact du rivage sénonien; mais il en reproduit la direction; et, par là, il trahit encore l'influence de l'Ardenne.

Influence des dépressions tertiaires de Flandre et de Paris.

A la fin de la période crétacée, le Sud du continent Ardennais se soulève[3]. Cet exhaussement, qui se propage vers l'Ouest sur toute la

[1] Légende de la carte géologique (Feuille de Rocroi).
[2] Gosselet, 69 *bis*, p. 815.
[3] Gosselet, 69 *bis*, p. 818.

longueur d'un ancien anticlinal primaire dirigé du S. E. au N. O. et connu sous le nom d'axe de l'Artois, affecte tout l'ensemble des dépôts crétacés compris entre le Bassin Parisien et le Bassin Belge. Ce bombement du sol séparant deux aires synclinales donne à la région de craie sa valeur définitive dans la géographie de la région Anglo-Française; entre deux zones affaissées, elle forme un territoire surélevé dont la permanence est assurée pour toujours. Fortement accusé vers l'Ouest, dans le dôme Wealdo-Boulonnais, le soulèvement s'atténue entre Arras et Cambrai; c'est par cette zone surbaissée que le Bassin Belge communiquera avec le Bassin Parisien pendant l'époque tertiaire; détroit de profondeur et de largeur variables entre l'Ardenne et le Boulonnais, elle est demeurée le seuil de passage entre la région Flamande et la région Française. L'altitude de cette haute région de craie par rapport aux deux dépressions voisines a souvent varié; elle dépendait à tout moment des mouvements du sol; mais elle a toujours conservé une valeur positive. Après une longue période d'émersion pendant laquelle elle fut soumise à une intense dénudation dont témoigne encore l'argile à silex, la craie s'abaissa de nouveau et fut couverte au début du tertiaire par une invasion marine. Le Bassin de Paris formait un golfe de la mer tertiaire du Nord. Il subit les vicissitudes d'une région sans cesse disputée entre l'eau et la terre. Après une première transgression qui couvre la craie de sables marins jusqu'aux environs de Beauvais (thanétien), la mer se retire; des argiles et des lignites se déposent dans des eaux douces; mêmes mouvements de transgression à la fin du sparnacien moyen, de l'yprésien, du lutétien supérieur, du bartonien moyen, du bartonien supérieur[1]. Jusqu'à l'époque des sables de Fontainebleau qui marquent la dernière avancée de la mer dans le cœur du Bassin de Paris, on assiste à cet incessant conflit qui se traduit par une variété inouïe des dépôts et une incertitude perpétuelle des contours géographiques. De tous ces dépôts, qu'est-il resté sur la craie? D'abord, tous n'y ont pas été répandus. On a retrouvé partout les formations thanétiennes et sparnaciennes; les sables tertiaires de l'âge des sables de Bracheux ont recouvert presque toute la Picardie et tout l'Artois, à l'exception, peut-être, des environs du Boulonnais et du Bray; les sables de « l'argile plastique » ont dépassé vers l'Est l'extension de la craie; on les observe sur les terrains jurassiques et même sur les terrains paléozoïques de l'Ardenne[2]. Il n'en est plus de même des dépôts

[1] Munier-Chalmas, 128.

[2] Légende de la carte géologique (Feuille de Rethel).

yprésiens dont l'extension fut beaucoup plus localisée. La découverte de grès à nummulites faite près d'Hargicourt et de Prémont (Aisne)[1] permet de conclure qu'il existait à l'époque yprésienne une communication directe entre le Bassin Belge et le Bassin Parisien; mais comme ces témoins d'une assise aujourd'hui démantelée n'ont été rencontrés que dans les parages de la Haute-Somme et de la Haute-Oise, on doit admettre que cette communication avait lieu par un simple détroit[2] établi entre l'Ardenne et le Boulonnais dans la zone abaissée du bombement crayeux; cet emplacement plus profond est encore marqué aujourd'hui, dans les environs de Cambrai, de Saint-Quentin et de Vervins, par l'abondance des dépôts argileux et sablonneux dispersés à la surface de la craie.

De tous ces dépôts tertiaires qui se placent par leur âge entre les sables de Bracheux et le calcaire grossier inférieur, il ne reste que des témoins. Vers l'époque des soulèvements alpins, l'axe de l'Artois et les autres plis de la craie rejouèrent. Tandis qu'ils étaient portés à de fortes altitudes, les aires synclinales, suivant la loi, s'affaissaient. La dénivellation atteignit des proportions considérables. Les couches yprésiennes avaient été en effet déposées horizontalement; or, leur sommet se trouve à une altitude de — 45 mètres à Saint-Denis et de + 40 à Bruxelles; comme les blocs épars sur les plateaux de la Haute-Picardie se rencontrent à environ 150 mètres, on peut admettre que cette région a été relevée de 200 mètres à peu près par rapport à Paris et de 100 par rapport à Bruxelles. En s'élevant, elle donnait prise à l'érosion. Ce phénomène s'est traduit jusqu'à l'époque actuelle par un conflit hydrographique entre la région de craie et les deux bassins qui la limitent au Nord et au Sud; dans cette lutte, les rivières indépendantes de la craie ont perdu du terrain au profit des cours d'eau plus actifs qui descendent au Nord et au Sud vers des niveaux de base plus rapprochés; la vallée de la Somme, jadis alimentée par les eaux de l'Aisne, a été décapitée par l'Oise au profit de la Seine[3]; l'Escaut s'est avancé par régression jusqu'à la Haute-Somme, conquérant une partie du domaine de la craie, tandis que vers l'Ouest des rivières comme la Deûle, la Lys et l'Aa par une marche rétrograde de même nature s'y taillaient aussi leur part. En même temps les eaux courantes poursuivaient leur travail de démolition et d'entraînement; les assises tertiaires, démantelées par une érosion intense, furent dispersées ou détruites; il en disparut

[1] Leriche, 113.
[2] Gosselet, 71. Dollfus, 36, p. 324.
[3] Dollfus, 40, p. 336 et 38, p. 57. Barré, 3 *bis*, p. 84.

des épaisseurs et des étendues telles qu'il semble bien difficile aujourd'hui d'en calculer le volume. Tout ce qui nous en reste ne présente aucune continuité. Tantôt invisibles dans la topographie, ces vestiges de sables et d'argiles se cachent dans les poches de la craie où la dissolution de la roche les a fait peu à peu descendre. Tantôt il faut de minutieuses recherches pour les reconnaître, comme ces grès siliceux pétris de nummulites qu'on ramasse aux environs de Saint-Quentin et de Cambrai en blocs épars au milieu des terres argileuses et que leur dureté a sauvés d'une destruction complète. Tantôt ces témoins tertiaires, mieux préservés, forment au-dessus de la plaine des tertres légèrement élevés, dont on peut observer la constitution dans leurs carrières de sables et de grès; parfois, mêlés d'argile, leurs sables donnent naissance à des nappes d'eau; souvent étalés en larges plaques couvertes de forêts ou bien ramassés en petites buttes où poussent les bruyères et les ajoncs, ils substituent au paysage monotone de la craie quelques aspects solitaires d'une nature plus fraîche et plus sauvage.

Les relations avec l'Océan : la Manche

Bordée à l'Est par un massif primaire, au Nord et au Sud par des bassins tertiaires, la craie ne trouve ses vraies affinités géologiques qu'au delà de la Manche, en Angleterre. L'événement qui amena les eaux de l'Atlantique entre l'Angleterre et la France ne remonte pas très loin dans l'histoire de la terre. La mer qui déposait la craie en France déposa le même type de craie en Angleterre; venant du Nord, elle se heurtait vers le Sud au continent ancien qui renfermait à la fois notre Armorique, la Cornouailles et le pays de Galles. Pendant la période éocène, les eaux dont les sédiments comblaient le Bassin de Paris couvrirent le Bassin de Londres; la variété de leurs dépôts trahit les mêmes alternatives de transgression et de régression, d'affaissement et d'exhaussement. En Angleterre comme en France, le fond des mers crétacées et tertiaires se soulevait le long d'un axe de direction S. E.-N. O., prolongement de l'axe d'Artois. Cet axe du Weald, rajeuni au début de l'époque tertiaire, finit par séparer complètement les deux bassins tertiaires de Londres et du Hampshire, de sorte qu'à ce moment la craie formait une région haute s'étendant d'une manière ininterrompue depuis l'Ouest du Bassin de Londres jusqu'à l'Ardenne à travers le Pas de Calais. Les mêmes traits structuraux s'y reconnaissent d'une extrémité à l'autre. L'axe de l'Artois, écho superficiel du pli silurien du Condroz, s'y prolonge par le Weald, l'axe de

la Bresle par l'axe de Winchester ; l'axe du Bray par l'axe de Wight et de Purbeck[1]. Or la direction de la Manche est perpendiculaire à cette région anticlinale S. E-N. O. Comment expliquer son origine ?

L'origine de la Manche doit être cherchée dans un système de plis perpendiculaires au soulèvement du Weald et du Boulonnais. Le fond de cette mer, dans sa partie occidentale, depuis son entrée jusqu'au méridien de Portsmouth dessine une véritable vallée sous-marine parallèle à la ligne moyenne de la côte et formée par ennoyage d'un synclinal dirigé d'abord S. O-N. E., mais qui semble s'infléchir progressivement O. E., puis N. O.-S. E. et se prolonger par le synclinal de la Somme ; au début, ce bras de mer se présente donc parallèlement à la direction moyenne des plis de la côte[1]. Mais il n'en est plus de même dans la partie orientale de la Manche. Si l'on considère une carte hypsométrique de la craie[2], on constate que l'emplacement de la Manche s'annonce comme une zone synclinale; de Dieppe à Étaples, les couches de craie plongent assez rapidement vers la mer. Bien plus, on observe sur le fond du Pas de Calais des ondulations qui sont normales à la direction de l'axe de l'Artois[3]. Il n'est pas douteux que nous nous trouvons en présence d'un abaissement transversal des axes et que cet accident tectonique prépara le chemin au golfe qui devait trancher en deux portions la région de craie Anglo-Française et séparer l'Angleterre de la France. A l'époque du pliocène moyen[4], le détroit n'existait pas encore et l'Angleterre était soudée au continent; l'ondulation synclinale où devait s'établir le Pas de Calais, soulevée avec le reste du pays, formait un large sillon d'écoulement qui portait à l'Atlantique les eaux du S. E. de l'Angleterre et du N. O. de la France; la Seine et la Somme étaient ses affluents de gauche. Ce grand fleuve[5], dont le lit disparaît aujourd'hui sous les eaux de la Manche, coulait depuis l'emplacement actuel du Pas de Calais jusqu'à l'Atlantique ; on suit clairement sa vallée « au pied de la grande déclivité correspondant à la séparation de la plate-forme continentale et des profondeurs océaniques; son parcours est indiqué sur les cartes de l'Amirauté sous le nom de Hurd Deeps entre les îles anglo-normandes et l'île de Wight; les courants de marée qui balaient sans cesse la Manche ont maintenu libre son chenal[6] ».

[1] Barrois, 4, p. 105. Cf. aussi 5 et 10.
[2] M. Bertrand, 16, p. 627-630.
[3] Dollfus, 38, p. 59. (Voy. la carte annexe à l'article.)
[4] Barrois, 5, p. 83, Gosselet, 58.
[5] Jukes-Browne, 87, p. 258, 291 et 314-323.
[6] Hull, 84, p. 323-325.

Le long du littoral actuel, entre Dieppe et Ault, il reste encore plusieurs témoignages de cet antique réseau hydrographique. On retrouve immergés les graviers des rivières côtières dont la basse vallée gît sous les flots; ayant perdu toute leur partie inférieure, elles débouchent à la mer brusquement, en plein parcours; elles paraissent comme tronquées à la ligne des falaises (pl. X). La submersion de leur embouchure les a surprises en plein creusement; quelques-unes de ces vallées, trop faibles pour l'achever, n'ayant pu rejoindre leur niveau de base affaissé, aboutissent à la mer par une falaise; entre le Tréport et le bourg d'Ault, on compte plusieurs de ces vallées « suspendues »; toutes ces vallées, sèches aujourd'hui, ont coulé: celle du bois de Cize renferme des alluvions avec des ossements d'éléphants; les autres n'en contiennent pas parce qu'elles étaient seulement la tête des affluents du grand fleuve fossile; au reste, toutes présentaient une pente très raide, car toutes les fois qu'on peut y observer des alluvions, on remarque que les lits de graviers sont fortement inclinés. Ainsi le fond de la Manche est une ancienne vallée submergée. Par sa tête, cette vallée touchait à la tête d'une autre vallée qui s'écoulait au Nord, vers le centre de la mer du Nord actuelle. L'ouverture du Pas de Calais dépendait de l'abaissement du seuil de partage. Ce fut l'œuvre commune d'un affaissement tectonique et de l'érosion [1]. Peu à peu, grâce à l'affaissement du sol, les eaux marines furent amenées sur ce point bas de l'architecture de la craie et la force des vagues acheva d'ouvrir la brèche; la puissance actuelle des marées dans la baie du mont Saint-Michel permet d'admettre une puissance égale dans le golfe quaternaire qui se terminait à l'isthme du Pas de Calais. La destruction des falaises normandes nous donne une idée du phénomène d'érosion marine qui emporta cet isthme. De l'allure des dépôts paléolithiques de Sangatte comme de la présence de l'éléphant en Angleterre, il résulte que le Pas de Calais était encore fermé au début du Pléistocène; d'autre part, si vraiment le renne n'a pas vécu dans la grande île, l'ouverture du détroit est antérieure à l'arrivée du renne en France [2]. La date de la rupture de l'isthme se placerait donc à l'époque paléolithique, entre l'âge de l'Elephas Primigenius et l'âge du Cervus tarandus, entre le Moustérien et le Magdalénien, un peu avant la pierre polie. C'est alors que par la jonction de la Manche et de la mer du Nord la région de craie aurait acquis le dernier trait essentiel de sa configuration géographique.

[1] Gosselet, 73, p. 36-37. M. Bertrand, 16, p. 628. Jukes-Browne 87, p. 291-292.
[2] Gosselet, 58.

Mais le dernier mot n'était pas dit sur cette frontière maritime. D'autres événements sont venus sur cette côte affecter les relations de la mer et de la terre ferme. Il semble probable que l'affaissement du fond de la Manche se continue lentement. « Peut-être le bras de mer tend-il à s'accuser et à prendre le caractère géosynclinal. C'est ce que pourrait faire croire la présence, au large des îles anglo-normandes, d'une dépression ombilicale qui détonne avec la pente progressive des fonds vers l'Ouest[1]. » Mais les dépôts littoraux ne permettent de constater jusqu'ici que deux mouvements du sol, l'un positif à l'époque pléistocène, l'autre négatif aux temps historiques. Au pied de la falaise morte qui s'étend depuis le bourg d'Ault jusqu'à l'embouchure de la Canche, on remarque des bancs de galets et de sables qui sont les vestiges d'un ancien cordon littoral[2] ; jadis les flots venaient battre le pied de cette falaise. A la suite d'un mouvement d'exhaussement ou bien, suivant les autres, à la suite de l'ouverture du Pas de Calais, la mer recula vers l'Ouest, laissant à découvert une large plage de sable; des dunes la bordèrent bientôt; la tourbe s'y forma dans les eaux limpides sorties de la craie ; les argiles et les vases marines colmatèrent peu à peu les dépressions visitées par les marées; ainsi, tout l'espace compris entre la chaîne des dunes et l'ancien cordon littoral devint une terre ferme où, depuis les temps historiques, les travaux de l'homme ont arrêté définitivement les entreprises de la mer ; ce sont les « Bas Champs », pays de polders picards. Entre le IIIe et le IVe siècle de l'ère chrétienne, on put craindre une offensive de la mer. Elle est contemporaine de l'invasion marine qui, transformant en golfe la plaine maritime de Flandre, en chassait les populations romaines[3]. La trouvaille de coquilles marines[4] dans les croupes de la Somme, aux environs d'Amiens, semblerait établir que cette oscillation du niveau marin a présenté sur nos côtes une réelle amplitude ; mais il n'est pas certain que ces coquilles ne soient pas simplement des débris de cuisine. Par contre, on a constaté dans l'estuaire de la Bresle la preuve incontestable d'une submersion marine[5] ayant duré du IIIe au XVIe siècle ; mais nous ne savons pas si, localisée surtout à l'embouchure de la Bresle, elle coïncide avec un affaissement de l'anticlinal occupé par la

[1] Barré, 3 *bis*, p. 366.
[2] Légende de la carte géologique (Feuilles de Montreuil et d'Abbeville). Gosselet, 74, p. 2-3.
[3] Gosselet et Rigaux, 45.
[4] De Mercey, 120.
[5] De Lapparent. *Traité de géologie*, 4e édition p. 573.

vallée, ou bien si elle a été générale sur toute la côte. En tout cas, la mer qui s'est retirée de Flandre ne menace pas de reprendre sur notre littoral le terrain perdu ; à part quelques assauts furieux contre des points particulièrement exposés aux courants de marée et aux vents dominants, le comblement progressif des estuaires éloigne la mer chaque jour davantage; nous assistons sur la côte de Picardie à une phase de retrait des eaux marines, qu'il faut attribuer surtout aux progrès de l'alluvionnement; l'affaissément, même s'il continue, est oblitéré par l'activité des dépôts.

II

LA TECTONIQUE DU SOL

Le plissement de la craie.

Les mouvements tectoniques qui ont donné à la région crayeuse les principaux traits de sa configuration géographique ont tracé jusque dans ses profondeurs les grandes lignes de son architecture.

Les assises de la craie ne sont horizontales que par exception; elles s'étalent en plis alternativement convexes et concaves qui rappellent, l'intensité en moins, la disposition d'une chaîne de montagnes plissée. Pour une contrée d'apparence aussi tranquille, l'amplitude de certaines de ces ondulations ne laisse même pas de surprendre; ainsi de la vallée de la Bresle à la vallée de la Somme, le plongement des couches de la craie dépasse 160 mètres (fig. 6). On connaît mal l'histoire de ces plissements avant la fin de la période crétacée. Il n'en est pas de même pendant la période tertiaire où l'étonnante variété des dépôts trahit la perpétuelle instabilité du sol. Le Bassin de Paris dont la surface se plisse alors en nombreuses ondulations dirigées parallèlement du N. O. au S. E. présente le caractère d'une véritable chaîne en voie de formation dont le soulèvement se communique à toute la région anglo-française. Ces dislocations avaient commencé avant même le début du tertiaire, car l'éocène repose en discordance sur la craie du Nord de la France; on peut voir « au Sud-Est de Beauvais de chaque côté de l'axe du Bray, en discordance de stratification sur les assises redressées du sénonien et du turonien, les sables de Bracheux à Cyprina Scutellaria [1]. » Ces mouvements se continuèrent pendant le tertiaire, entraînant à diverses époques tantôt la surélévation du bassin, le bombement

[1] Munier-Chalmas, 128.

des dômes anticlinaux avec une régression des eaux, tantôt la descente en masse de la région avec une transgression de la mer.

Toute cette histoire est gravée dans la structure du sol. Un simple regard jeté sur la carte s'arrête à deux lignes de hauteurs parallèles, hauteurs d'Artois et hauteurs du Bray, séparées par la dépression de la Somme ; ces deux saillies naturelles révèlent dans la topographie deux traits de la structure du sol, l'axe de l'Artois et l'axe du Bray ; ces deux soulèvements eux-mêmes ne sont que les mieux marquées parmi tout un faisceau d'ondulations parallèles, dirigées S. E.-N. O., qui affectent la surface de la craie. A ce premier système de plis s'en ajoute un second qui lui est perpendiculaire et qui provient d'une poussée latérale dirigée S. E.-N. O ; Picquigny sur la Somme occupe le sommet d'un de ces bombements de la craie dirigés S. E.-N. E. ; on le suit vers le Sud jusqu'à Rouen où il détermine l'apparition de la craie glauconieuse et du gault[1]. De l'entre-croisement de ces deux systèmes il résulte que le sol de la contrée, traversé par tous ces plis perpendiculaires entre eux, donne l'impression d'un véritable quadrillage géométrique. Mais dans la structure comme dans le relief, c'est le système S. E.-N. O. qui joue le rôle principal (fig. 6 et 7).

Les plis de la craie dans ce système principal possèdent certains caractères communs qu'ils doivent à leur origine commune. Leur direction est la même S. E.-N. O. ; ils s'alignent parallèlement les uns aux autres. Le tracé de l'hydrographie reflète cette allure générale ; on a dit[2] avec raison que le réseau hydrographique de la contrée comprise entre le Perche et l'Artois rentrait dans la même catégorie que celui du Jura, puisque les rivières y suivent les grands accidents tectoniques ; la direction des vallées de la Bresle, de la Somme, de l'Authie et de la Canche prouve une concordance entre l'hydrographie et la structure du sol. Il faut remarquer ensuite que l'intensité du plissement décroît de l'Ouest à l'Est ; au voisinage du Boulonnais, l'altitude de la craie dépasse 200 mètres ; elle descend au-dessous de 36 mètres dans la vallée de l'Escaut près de Bouchain ; par suite, c'est à l'Ouest que le plissement s'est le mieux gravé dans le relief. Tandis que le long de la côte le nombre des vallées principales correspond presque au nombre des accidents tectoniques, le plissement, qui s'efface vers l'Est, n'impose plus aux vallées une tyrannie si sévère ; au système des vallées autonomes qui débouchent parallèlement à la côte, se substitue la simple vallée de la Somme

[1] Hébert, 81, p. 13-14. Dollfus, 38, p. 54-55.
[2] De La Noe, 33 *bis*, p. 144-5.

Échelle des longueurs : 1/530 000. Échelle des hauteurs : 1/21 000

Fig. 6. — Coupe S. S. O.-N. N. E., à travers la plaine de craie blanche, d'Aumale à Lillers.

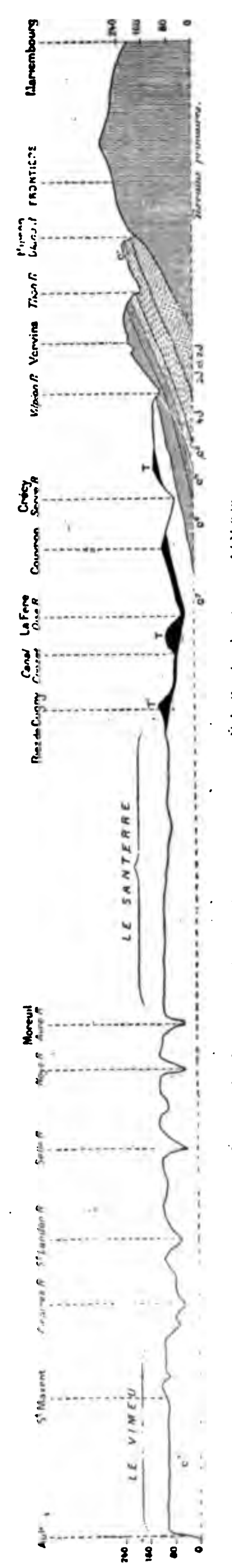
qui draine la craie à droite jusqu'à l'Escaut, à gauche jusqu'à la Brèche et au Thérain. Cet épanouissement d'un seul bassin fluvial, remplaçant le morcellement en petits bassins individuels qui prévaut sur le littoral, correspond dans le relief à plus d'uniformité, de tenue et de largeur. A l'Ouest, les vallées subdivisent le pays en plateaux étroits ; au contraire, vers l'Est, s'étendent le Santerre, la plaine d'Arras, les plateaux du Cambrésis, territoires tranquilles et larges, pauvres en vallées. La nature du sol, aussi bien que le relief, traduit ces différences d'intensité dans le plissement ; il est curieux que l'argile à silex atteigne ses plus fortes épaisseurs sur les régions les plus élevées de la craie, autour du Boulonnais, autour du Bray, dans la Thiérache, et qu'elle manque dans le synclinal de la Somme. La formation de l'argile à silex qui est un produit de désagrégation de la craie, devait trouver des conditions beaucoup plus favorables sur les points hauts que sur les points bas ; aussi ne la rencontre-t-on pas le long de la Somme, ni dans la Santerre, ni entre Arras et Cambrai ; par contre, elle devient par l'étendue et la puissance de ses dépôts un élément essentiel de différenciation géographique au voisinage des régions anticlinales, sur les plateaux de la Picardie méridionale qui bordent la Normandie et dans le Haut-Boulonnais. Enfin, dernier trait commun aux plis de la craie, tandis qu'ils s'inclinent faiblement vers le Sud, ils plongent rapidement vers le Nord[1] ; c'est le cas

[1] Barrois, 4, p. 101. De Mercey. 117, p. 640 et 122, p. 425.

pour l'axe du Bray dont la pente septentrionale rejoint très vite le synclinal du Thérain à une distance de 5 kilomètres et pour l'axe de l'Artois qui s'abaisse brusquement vers la plaine flamande ; on observe la même disposition sur des plis moins prononcés ; car, dans la région des sources de la Somme et de l'Escaut, l'Escaut s'avance lui-même jusqu'à la ligne anticlinale dans une vallée profonde ; la ligne des points hauts se rapproche tellement du fleuve qu'elle ne laisse pas de place pour les affluents ; les eaux gagnent immédiatement le thalweg principal ; au contraire, le versant méridional s'étale longuement et ses eaux s'écoulent vers la Somme par les vallées de l'Omignon, de la Cologne et du Doingt. Tous ces plissements semblent donc le résultat d'une compression dissymétrique qui aurait donné à la surface du sol comprise entre l'axe du Bray et l'axe d'Artois le profil d'une crémaillère[1] dont les dents offriraient une pente douce vers le Sud-Ouest, rapide vers le Nord-Est. « Si l'on admet, selon l'ingénieuse hypothèse de M. Munier-Chalmas[2], que ce mouvement soit continu et se propage toujours dans le même sens, il arrivera un moment où, sous la poussée du Sud, les anticlinaux

[1] De Lapparent, 102, p. 175.

[2] Munier-Chalmas, 127 et 128.



Échelle des longueurs : 1/530 000. Échelle des hauteurs : 1/21 000.

Fig. 7. — Coupe O.-E., à travers la plaine de craie blanche, d'Ault à Hirson par Moreuil et Crécy.

T. tertiaire ; c^7, sénonien ; c^6, turonien ; c^4, cénomanien ; c^3, albien ; 4J, bathonien ; 3J, bajocien ; 2J, lias.

seront complètement déversés vers le Nord comme les plis anciens et des fractures consécutives détermineront la formation de lames de charriage qui se dirigeront vers l'aire synclinale du Nord en voie de formation[1]. »

On peut répartir les plis de la craie dans la Picardie, l'Artois et le Cambrésis en deux faisceaux anticlinaux que sépare le synclinal de la Somme. M. Dollfus[2] leur donne le nom de faisceau de la Picardie et de faisceau de l'Artois. Beaucoup de ces ondulations ne peuvent guère être discernées que par l'observation minutieuse des niveaux paléontologiques de la craie: mais on en compte quelques-unes dont l'importance se reflète dans le relief et dans l'hydrographie; leur rôle géographique doit être analysé et défini.

L'axe de l'Artois.

L'axe de l'Artois suit la direction d'un pli primaire ou axe du Condroz auquel il est superposé[3]; c'est un fait constant que les plis de l'écorce terrestre se reproduisent aux mêmes endroits. Mais c'est à l'époque tertiaire[4] que sur toute son étendue depuis l'Ouest de l'Angleterre jusqu'à l'Ardenne, cette ride anticlinale prit sa place définitive dans le relief de la région. L'effort du soulèvement, plus violent dans le Boulonnais que dans le Weald, releva fortement les couches et donna un pli plus aigu ; jurassique et primaire apparurent à travers leur manteau de craie brisée; de cet accident tectonique naquirent les collines d'Artois (pl. III) et le haut plateau du Boulonnais. Lorsqu'on va de Lens à Béthune, on ne cesse d'apercevoir sur la gauche une ligne de hauteurs qui s'élève peu à peu de 124 mètres près de Farbus, à 184 mètres près d'Houdain, à 194 mètres près de Fléchin et qui atteint 200 mètres au Nord-Ouest de Fauquembergues et 216 mètres près de Coulomby; c'est le rebord abrupt du plateau de craie, dominant la plaine flamande; en arrière de cet escarpement se poursuit jusqu'à la Manche et jusqu'à la Canche une haute terre de relief accidenté, rude d'aspect et de climat, couverte d'argile à silex, découpée en dos de terrains étroits par les profondes vallées

[1] La stabilité du sol n'est pas complète. Le 2 septembre 1692, on ressentit à Lille un tremblement de terre qui affecta aussi une partie de l'Allemagne, des Pays-Bas et de la Grande-Bretagne (Archives du Nord. B. 3223).

[2] Dollfus, 38.

[3] Gosselet, 73, p. 34-36. M. Bertrand, 13. Barrois, 4, p. 97-99.

[4] On n'a pas encore pu fixer la date exacte; Dollfus adopte fin tertiaire ; Barrois, fin éocène ; Potier, le calcaire grossier supérieur ; Hébert, le calcaire grossier inférieur; Gosselet, fin landénien. Cf. Gosselet, 73. p. 34-35.

de l'Huitrepin, de la Dordogne, de la Course, de la Lys et de l'Aa. Cette ligne sinueuse de hauteurs qui sépare le Haut-Pays des Pays-Bas marque le trajet de l'axe de l'Artois; au Sud, les couches restent presque horizontales; mais vers le Nord elles plongent rapidement sous la plaine ; tantôt le plongement se fait par un pli brusque, tantôt il se précipite par une faille.

On peut suivre une ligne de failles de Farbus à Fléchin ; par le rejet qui atteint et surpasse même l'épaisseur du terrain crétacé, les roches anciennes ont été ramenées au jour; au milieu de la craie, on voit ainsi surgir près de Bouvigny, d'Houdain, de Pernes, de Febvin et de Fléchin, des pitons de roches paléozoïques qui marquent le parcours de la cassure; lorsqu'on remonte la vallée de la Clarence, de Camblain-Châtelain à Pernes, après avoir longé les bosses crayeuses de la rive gauche, on découvre au delà du moulin de La Ferté un escarpement de schistes bigarrés de rouge et de vert associés à des grès très durs où pénètre la route; près d'Houdain, entre Beugin et La Comté, les mêmes roches dévoniennes affleurent sur un trajet de deux kilomètres où se pressent les carrières. Mais bientôt au Nord-Ouest de Fléchin, la faille redevient un simple pli avec plongement rapide vers le Nord[1]; tandis qu'à Febvin, les couches du cénomanien supérieur se trouvent à la même hauteur que les marnes à Terebratulina Gracilis, on observe à Fléchin ces mêmes marnes au niveau des marnes à Inoceramus Labiatus : la faille se réduit donc de plus en plus et passe au pli vers le Nord-Ouest. Mais quelle que soit l'allure de cet accident tectonique, pli ou faille, il est curieux d'en observer sur le terrain la plongée vers le Nord ; malgré la rapidité de cette chute, elle ne s'opère pas régulièrement (fig. 6).

Du sommet de l'escarpement, on descend dans la plaine, soit par un gradin de craie à l'Ouest, soit par un talus sableux à l'Est. Le gradin de craie, presque continu d'Houdain à Thérouanne, repose sur un terre-plein qui représente le côté affaissé de la ligne de failles ; entre le haut plateau couvert d'argile à silex dont il s'est détaché et la plaine humide d'alluvions qui s'étend à ses pieds, il ménage un palier intermédiaire, traversé perpendiculairement par les vallées qui s'échappent du Sud vers le Nord et suivi d'un bout à l'autre, en droite ligne, par la voie romaine d'Arras à Thérouanne (La Cauchiette, Cauchy-la-Tour, Estrées-Cauchy). Le talus sableux, discontinu, se présente par places, de Givenchy[2] à Maisnil, sous la forme de petites

[1] Potier, 135, p. 377. Parent, 132, p. 100.
[2] Gosselet, 64, p. 105-6.

buttes plaquées contre la colline de craie; ce sont des paquets de terrain tertiaire que la dépression flamande a laissés sur ses bords en s'affaissant et que l'érosion a respectés; on les voit d'en haut, pareils à des contreforts séparés par des ravins, étaler jusqu'à la plaine leurs pentes douces couvertes de bois.

Mais que devient vers l'Ouest l'axe de l'Artois et quelle est sa continuation exacte? De Fléchin, on peut suivre [1] la ride crayeuse jusqu'au plateau saillant d'Audincthun, de Dennebreucq et de Radinghen; là, rencontrant le dôme saillant du Boulonnais, elle se bifurque; vers le Sud, elle se prolonge jusqu'à la mer par le bombement de Bimont et d'Herly; vers le Nord, elle se continue entre la Lys et l'Aa par Avroult, tourne au Nord-Ouest vers Remilly et rejoint les sources de la Hem par Acquin et Bouvelinghen, après avoir été coupée par l'Aa à Lumbres. Elle embrasse donc entre ses deux branches le massif Boulonnais et ne va pas s'y confondre; elle en est isolée par une zone synclinale demi-circulaire, en sorte que « le Boulonnais forme un massif saillant, sorte de lentille amygdaloïde, accidentée elle-même de plis importants qui ne se continuent pas au delà de la lentille [2] ».

Tel que nous venons de le suivre depuis Farbus jusqu'au Boulonnais, l'axe de l'Artois ne coïncide pas avec la ligne de partage des eaux entre la Manche et la mer du Nord; les vallées qui descendent vers la Flandre le traversent par de profondes coupures. Ces traversées hydrographiques sont en rapport avec des ondulations perpendiculaires dont la plus saillante a ramené au jour le dévonien dans la vallée de la Lys. La Lys, depuis sa source jusqu'à Dennebreucq coule sur un anticlinal; la rivière de Fléchinelle suit aussi un anticlinal; la Clarence, une faille; la rivière d'Houdain, un synclinal [3]. Quant à la vallée de l'Aa jusqu'à Lumbres, elle n'est pas établie, comme le laisserait supposer à première vue sa direction S. O.-N. E., suivant un accident tectonique transversal à l'axe de l'Artois, mais dans la fosse synclinale qui entoure le Boulonnais et qui continue la direction du plissement principal. Quoi qu'il en soit, dans l'Artois comme dans le Weald et dans le Bray, l'importance hydrographique du soulèvement ne correspond pas à son importance topographique; les hauteurs de l'Artois ne marquent pas les limites des bassins fluviaux; c'est en arrière des points culminants que les rivières vont chercher leurs eaux de tête.

[1] M. Bertrand, 16, p. 612-621. Gosselet, 72. p. 4-7.
[2] M. Bertrand, 16, p. 612-616.
[3] Parent, 132, p. 102.

L'axe du Bray.

Dans l'axe du Bray, l'effort maximum du plissement date de l'époque pliocène [1]; il y eut alors dans toute l'aire synclinale du bassin de Paris un vaste mouvement d'élévation qui renforça les anticlinaux et les mit en large saillie dans le relief; la craie soulevée devint la proie de l'érosion; elle disparut des sommets, mettant à nu, entre deux falaises comme entre les deux lèvres d'une boutonnière entr'ouverte, les terrains jurassiques du pays de Bray. Ici, comme dans l'Artois, le pli plonge brusquement vers le Nord; brisé par cet effort, il se résout sur une grande partie de son trajet en une faille [2]; elle commence à Dieppe, suit la vallée de la Béthune, passe à Neufchâtel et Gaillefontaine, se transforme en un pli brusque, puis réapparaît près de Saint-Martin-le-Nœud à 3 kilomètres au Sud de Beauvais, à Abbecourt, à Noailles, à Tilly-Saint-Georges et à Crécy-sur-Oise. Sur la route de Glatigny à Haucourt, elle fait buter la craie à Inoceramus Labiatus contre les argiles du Gault; à Boncourt, près de Noailles, elle ramène le bas de la craie marneuse à la hauteur de la craie blanche à Micraster Cortestudinarium [3]. Vers le Sud-Est, l'axe du Bray se continue en plongeant sous les couches tertiaires; c'est lui qui soulève la craie entre le massif tertiaire de Clermont et le massif tertiaire du Vexin français et qui dessine le large dos de terrain crayeux autrefois couvert par la forêt de Thelle; c'est lui qui, traversant la vallée de l'Oise, permit à la rivière d'affouiller les sables tertiaires jusqu'à la craie et de déblayer entre Creil et Beaumont la plaine triangulaire où s'étend la forêt du Lys. Comme dans l'axe de l'Artois, l'axe du Bray présente des abaissements transversaux, parfois même des fractures perpendiculaires à sa propre direction. que suivent des vallées; sans parler de l'Epte et de l'Andelle qui s'enfuient du pays de Bray normalement à la direction du plissement principal, c'est dans une fracture transversale que coule l'Avelon, de Rainvillers à Beauvais; à 800 mètres N. O. de Goincourt, la base de la craie à Micraster Cortestudinarium se trouve à l'altitude 144, tandis que 700 mètres à l'Est, sur la route de Beauvais à Gisors, le sommet affleure à l'altitude 74 [4].

[1] Munier-Chalmas, 127, p. 66.
[2] Dollfus, 38, p. 36-38.
[4] Thomas, 146.

Le synclinal de la Somme

Entre l'axe du Bray et l'axe d'Artois, à distance presque égale de l'un et de l'autre (53 kilomètres), la vallée de la Somme occupe le fond d'un remarquable synclinal qui mesure 68 kilomètres de longueur depuis la Manche jusqu'à Longueau et qui se continue sous le Santerre vers Roye et Noyon. Le dessin de cette dépression tectonique remonte à l'époque crétacée, comme le prouve l'étude[1] du contact de la craie et des terrains tertiaires autour de Péronne et de Saint-Quentin ; avant la constitution du réseau des rivières actuelles, elle recueillait les eaux d'un bassin hydrographique dont la surface devait s'étendre bien au delà des limites actuelles ; on peut supposer avec vraisemblance qu'il possédait, en amont du bassin de la Somme, des racines autrefois lointaines[2] qui réunissaient l'Oise, l'Aisne et une partie de la Meuse et qui trouvaient leur issue rationnelle par le synclinal de la Somme ; à la suite de l'affaissement du Bassin de Paris, l'Oise inférieure se lança par régression à la conquête des pays d'amont ; traversant l'axe du Bray, elle capturait le Thérain et la Brèche ; au delà de l'axe de la forêt d'Eu, elle recueillait l'Autonne ; franchissant l'axe de Margny-lès-Compiègne, elle s'annexait l'Aisne et l'Aronde, puis l'Oise supérieure. Réduit maintenant à d'humbles proportions, le bassin de la Somme n'en reste pas moins un type de synclinal dont l'influence règle l'écoulement d'un réseau hydrographique conformément aux lois de la tectonique. En débouchant normalement à la mer, il oblige la côte à s'infléchir vers l'Est ; de là, le rentrant profond où la Somme vient se terminer[3] ; un large dépôt d'alluvions masque aujourd'hui cette concavité de la topographie littorale ; mais si l'on ne considère que le bord du plateau de craie, elle apparaît nettement dans le contour de l'ancienne côte et s'oppose au large promontoire que la zone anticlinale du Boulonnais met en saillie entre la Manche et la mer du Nord. Mais, en amont d'Amiens, la direction de la vallée de la Somme ne semble plus en harmonie avec l'architecture de la craie ; la rivière n'occupe plus le fond du synclinal ; cette place est prise par l'Avre.

Les autres plis.

Entre le synclinal de la Somme et l'anticlinal du Bray, se suc-

[1] M. Bertrand, 13, p. 33.
[2] Dollfus, 38, p. 45-46 et 40, p. 317 et 414.
[3] Barré, 3 *bis*, p. 379.

cèdent d'autres plis parallèles : l'axe de Grandvillers qui passe par Crèvecœur, Maisoncelle, Nourard, Saint-Rémy-en-l'Eau, Noroy, Bailleul-le-Soc, Fayel, Rivecourt et l'axe de Gamaches qu'on suit par Blangy, Hornoy, Poix, Conty, Maignelay, Margny-lès-Compiègne [1]. Très souvent le relief ne les traduit pas à la surface ; il est nécessaire, pour les mettre en évidence, de noter les niveaux relatifs des couches de craie. Mais parfois la topographie les révèle. Près de Grandvillers, ils se resserrent ; et de leur faisceau résulte une région haute et massive qui sépare le bassin de la Somme et le bassin du Thérain ; un manteau d'argile à silex, un relief accidenté et souvent sauvage, des vallées profondes qui s'encaissent jusqu'à la nappe d'eau, les sources de nombreuses rivières, Petit-Thérain, Brèche, Arrêt, Noye, Selle, Liger, Bresle, tels sont les caractères de ce plateau élevé. La profondeur des puits dans les gros villages qui occupent le sommet des plateaux atteste leur position au-dessus d'un axe anticlinal et l'éloignement de la nappe aquifère ; le fait est très remarquable à Erquinvillers, à Noroy, à Fouilleuse, à Bailleul-le-Soc sur l'axe de Grandvillers ; plus saisissant encore à Maignelay, Méry et Lataule sur l'axe de Gamaches (fig. 13). Vers l'Est, en approchant de l'Oise, c'est le tracé de l'hydrographie qui s'ordonne en harmonie avec le plissement : l'Aronde coule sur une bande de craie, orientée S. E.-N. O. et formant anticlinal ; le bombement de la craie, en soulevant l'ancienne couverture de sables tertiaires, les a exposés à l'érosion ; sur le passage de l'axe, ils ont disparu et découvert la craie, comme sur l'axe du Bray dans la région de la forêt de Thelle. Même travail de dénudation et de déblaiement à la traversée de l'Oise, en face de Compiègne ; les sables et les argiles tertiaires ont été enlevés jusqu'à leur support crayeux ; la vallée s'élargit en une plaine humide et boisée qui rappelle la plaine de la forêt du Lys ; tandis que sur la rive droite, à Margny, on voit la craie se dresser en une falaise blanche entaillée par des carrières, on ne l'aperçoit plus sur la rive gauche ; elle s'enfonce vers le Sud-Est sous la forêt de Compiègne.

Au Nord de la Somme, surtout dans la région côtière, la disposition tectonique reproduit les mêmes phénomènes hydrographiques ; le tracé des vallées lui obéit. L'Authie occupe l'arête fracturée d'un anticlinal [2] ; la Canche coule dans un synclinal [3]. Mais vers l'Est le plissement s'amoindrit ; les saillies de l'architecture s'effacent sous

[1] Dollfus, 38, p. 39.
[2] Lasne, 105, p. 472-474.
[3] Dollfus, 38, p. 47-48.

une plaine presque uniforme. Une seule ligne de points hauts en manifeste l'existence; elle sépare le bassin de l'Escaut du bassin de la Somme. En considérant les variations d'altitude de la craie glauconifère[1], on reconnaît le passage de cet anticlinal à Wassigny, Fresnoy-le-Grand, Joncourt, Epehy, Bapaume; vers le Sud, il envoie à la Somme de longues vallées, l'Omignon, la Cologne, la Tortille, le Doingt; vers le Nord, il s'étale à peine et plonge rapidement vers la dépression du « Canal des Torrents »; des bois parsèment le sommet de cette ondulation, bois de Busigny, forêt de Bohain, bois de Tupigny, d'Arrouaise et d'Andigny, vestiges de l'antique forêt d'Arrouaise; lorsque, de la plaine de Bapaume ou de Clary, le regard se porte vers le Sud, il rencontre à l'horizon cette crête boisée, interrompue maintenant par de larges clairières cultivées, qui manifeste dans la topographie superficielle l'un des traits profonds de l'architecture du sol.

Le rôle des diaclases.

L'étude des grands plis de la craie nous a révélé « la priorité et l'action directrice[2] » des traits de l'architecture sur les grandes vallées. On se tromperait si l'on attribuait à l'érosion seule tout le travail postérieur qui devait aboutir à la constitution détaillée du réseau hydrographique. La relation entre la tectonique et l'hydrographie pénètre jusque dans les tronçons et les éléments divers d'une même vallée.

Les cassures de la craie, qui sont au sein même de la roche les échos des efforts orogéniques, ont dessiné à la surface du sol les éléments d'un réseau serré qui devait commander tout l'écoulement des eaux. Ces cassures ou diaclases dont nous verrons le rôle dans la topographie, se révèlent dans les carrières par des surfaces de glissement; à Saint-Sauflieu sur un front de carrière de 30 mètres, nous avons pu en compter au moins trente, marquées dans la masse blanche par autant de « miroirs », à surface jaunâtre polie par le frottement. Il est impossible de ne pas remarquer sur une carte du Nord de la France le grand nombre de vallées ou de tronçons de vallées rectilignes, parallèles entre eux, sur lesquels viennent tomber d'autres vallées ou tronçons de vallées également rectilignes et parallèles entre eux. Leurs deux directions principales sont du Nord au Sud en passant par l'Est : 1° 50° E.; Oise, Basse-Ternoise, les

[1] Cayeux, 24.
[2] Daubrée, 32, p. 141 et ssq.

affluents de droite de la Canche, Haute-Lys, les affluents de la Somme, Haute-Somme, les affluents de la rivière de Poix; 2° 127° E., Somme, Authie, Canche, Haute-Ternoise, Haute-Scarpe, la vallée des Evoissons de Poix à Conty, Avre, Haute-Brèche, les affluents de droite de l'Oise. Or, ce sont aussi les directions des diaclases, observées soit dans les falaises de la côte, soit dans les carrières, soit dans les rideaux[1]. De cette double orientation résulte une disposition réticulée de la surface qui explique les coudes brusques à angles presque droits qui rendent si remarquable le tracé de certaines vallées (la Somme, la Ternoise, les Evoissons). Ces effets du plissement peuvent se répercuter dans l'orientation des moindres fentes; s'ils ont fait prévaloir dans le réseau hydrographique un type curieux de tracé à éléments rectilignes, ils intéressent aussi la topographie des versants par les vallons ou ravins secs. Comme la compacité de la craie s'étend uniformément à de grandes profondeurs, les fractures s'y développent plus régulièrement; elles favorisent la formation de ces ravins, véritables échancrures, dont la direction dessine avec la direction de la vallée principale les mêmes angles[2]. Ces vallons secs présentent des parois fortement inclinées qui se rencontrent avec la surface du plateau suivant une arête assez vive; ce ne sont pas des versants modelés entièrement par l'érosion; on y sent l'influence d'une action tout autre qui a précipité le creusement et devancé l'œuvre des eaux. On peut dire que tous les sillons qui servent ou bien ont servi à l'écoulement des eaux portent l'empreinte profonde de l'action tectonique.

La vallée de la Somme, artère maîtresse de la région, n'échappe pas à cette influence. Depuis la mer jusqu'à Amiens, obéissant à la direction d'un synclinal, elle demeure absolument rectiligne. En amont d'Amiens, elle se transforme en une vallée sinueuse, à méandres encaissés, de direction générale rectiligne, puis elle tourne brusquement vers le Sud à Péronne, puis enfin en amont de Saint-Simon elle se dirige S. S. O.-N. N. E. La haute Somme, depuis sa source jusqu'à Saint-Simon, suit d'abord la pente N. N. E.-S. S. O., parallèlement à l'Oise et à d'autres vallées de la région. Vers Ham, elle adopte la direction S. S. E.-N. N. O. jusqu'à Péronne; cette orientation paraît coïncider avec une ligne de fractures ; d'après M. Gosselet[3],

[1] Ces directions ont été observées fréquemment par Daubrée, 32. Nous les avons nous-même souvent relevées.
Lasne, donne 53° E et 126° E (106, p. 73-74).

[2] Cf. Boursault, 18, p. 25, 26 et 19.

[3] Gosselet, 60.

l'altération de la craie et sa structure bréchiforme dans la vallée permet l'hypothèse d'une ligne de moindre résistance qui aurait ouvert à la rivière une route toute prête pour dessiner son coude vers le Nord. De Péronne, elle gagne le synclinal de la Somme, par de lentes sinuosités qui indiquent une pente très faible. Mais comment ces méandres se sont-ils encaissés ? Si l'on consulte la carte hypsométrique de la surface de la craie [1], on remarque qu'elle présente du S. O. au N. E., de Rouen vers Arras, une ligne d'altitudes maxima, essentielle pour le partage des eaux ; à l'Ouest les rivières se rendent parallèlement à la mer (Bresle, Authie, Canche) ; à l'Est, elles s'en vont avec le même parallélisme, mais en sens opposé, vers l'Oise (Brèche, Matz, Aronde, Thérain). Or, deux fleuves seulement franchissent ce bombement transversal de la craie, la Seine et la Somme ; cette traversée s'accomplit, pour l'une et l'autre, dans une vallée à méandres encaissés. Il est permis de penser que sous le trajet sinueux de la primitive rivière, le bombement crayeux a rejoué comme les autres ondulations de la craie et qu'en se soulevant, il permit à la Somme de poursuivre son creusement entre les deux rives qui s'exhaussaient. Cette hypothèse est confirmée par tout ce que nous savons déjà de l'histoire du sol dans cette région, par l'abaissement de niveau de base consécutif à la formation de la Manche qui dut provoquer un regain d'activité érosive et par le nouveau recul de la mer aux temps quaternaires dont la preuve nous est donnée par les anciens cordons littoraux.

Ainsi, partout c'est à l'aide de la disposition tectonique que nous pouvons comprendre, dans ses raisons premières, la physionomie des lieux et les lignes du paysage ; l'aspect de la surface est un écho des phénomènes de la profondeur. Cette intime harmonie de la morphologie extérieure et de l'architecture interne dont les pays montagneux fournissent tant de preuves éclatantes et tant d'exemples gigantesques, nous ne la retrouvons ni moins générale, ni moins continue dans ces pays de plaine ; la cause profonde est la même ; seuls les effets n'ont pas eu la même grandeur.

[1] Dollfus, 38. Philippson, 133, p. 133.

CHAPITRE III

LES MATÉRIAUX DU SOL. LA CRAIE

I. Caractères généraux de la craie. L'uniformité minéralogique des assises de craie. La description de la roche. Les formes de terrain. Les rideaux. Le paysage de craie. — II. Les variétés de craie. Les craies à bâtir. La craie phosphatée : répartition, gisements, exploitation.

I

LES CARACTÈRES GÉNÉRAUX DE LA CRAIE

L'uniformité des assises de craie.

Toutes les plaines qui s'étendent du Boulonnais à la Thiérache, du pays de Bray à la Flandre, reposent sur la formation crayeuse. L'unité d'aspect de ce large ensemble est un effet de la remarquable uniformité minéralogique des couches de craie. Avant de connaître leur composition et leur texture, avant d'avoir observé sur le terrain leur communauté de nature et de formes, on demeure un peu troublé par leur classification stratigraphique. De bas en haut, on remarque successivement, en partant de la Craie Cénomanienne: la Craie Marneuse à Inoceramus Labiatus, la Craie Marneuse à Terebratulina Gracilis, la Craie à Micraster Breviporus, la Craie à Micraster Cortestudinarium, la Craie à Micraster Coranguinum, la Craie à Bélemnitelles.

Dans un pareil étagement d'assises, s'il était resté horizontal, les couches d'en haut seules offriraient un intérêt direct à l'étude des formes topographiques et des phénomènes géographiques puisque seules elles constitueraient la surface du sol. Mais la craie ne garde pas l'horizontalité ; des soulèvements ont détruit l'ordre primitif; en allant de Cambrai vers Avesnes, on traverse à la surface la même succession de couches qu'on retrouve en profondeur ; toutes sont plus ou moins intéressées dans la topographie et de leur caractère doit dépendre la nature des contrées où elles affleurent. De plus, la région

s'étant plissée déjà durant leur dépôt, il est naturel que les plus récentes manquent aux endroits qui émergeaient ou qui formaient dôme et que, par contre, elles montrent plus de constance et d'épaisseur aux endroits mieux immergés; cette inégalité originelle dans la puissance des dépôts nous explique encore que, aux endroits les plus minces, ils aient été plus facilement enlevés par la dénudation et que les couches inférieures aient été mises au jour; la craie à Bélemnitelles, l'une des plus récentes, ne se montre plus en maintes localités que par lambeaux ou par traînées. Enfin, sous l'effet du plissement, la surface plus ou moins soulevée a donné plus ou moins de prise aux agents d'érosion; parfois démantelée, elle a disparu, laissant apparaître le soubassement; à droite de la Canche, les couches se redressent vers le Nord; l'étage à Micraster Coranguinum qui forme le sol de la région littorale au Sud de la Canche est remplacé au Nord de cette rivière par les étages inférieurs à Micraster Cortestudinarium et à Micraster Breviporus [1]. De toutes ces agitations, de toutes ces modifications de la surface, il devrait résulter, si les variations paléontologiques de la craie correspondaient toujours à des variations minéralogiques, une grande diversité des formes de terrain et des phénomènes géographiques. Il n'en est rien.

Partout où la craie se rencontre, et, d'une manière générale, à quelque niveau qu'on l'observe, elle apparaît avec des caractères presque constants. Les divisions stratigraphiques n'ont guère qu'une valeur paléontologique. Sans doute, il importe de les déterminer; sans elles on ne pourrait ni connaître les ondulations de la craie, ni reconstituer la paléogéographie de la contrée. Mais ici, contrairement à tant d'autres régions du Bassin de Paris où les variations de faune correspondent à des variations de dépôts, l'âge géologique d'une craie nous renseigne rarement sur sa composition minéralogique. Entre des craies d'âge différent, une analyse exacte peut établir des différences dans la finesse du grain, dans l'abondance et la forme des silex, dans la proportion des minéraux accessoires comme la glauconie, le phosphate, l'alumine et le fer; mais ces différences ne sont pas constantes. De même, entre des craies de même âge, on observe souvent d'importantes différences lithologiques; la Craie à Micraster Breviporus se montre tout autre, selon qu'on la voit à l'Ouest ou à l'Est de la contrée; sur les bords de l'Authie, près de Doullens, c'est une craie grossière, jaunâtre, renfermant de petits grains de glauconie, très faiblement phosphatée; mais vers l'Est elle se modifie latéralement, se

[1] Légende de la carte géologique de Montreuil.

charge de produits sableux et s'enrichit en glauconie; en outre, elle durcit et peut fournir à Curlu et Bouchavesnes de bonnes pierres de construction; à l'Est de Templeux, les grains de phosphate abondent et l'on arrive progressivement dans le voisinage de Cambrai à une craie à la fois phosphatée et glauconieuse. De même la Craie Marneuse ou Turonienne présente des facies différents à l'Ouest et à l'Est. Aux approches du Bray, elle reste très calcaire et contient peu d'argile. Vers le Boulonnais, c'est encore le facies calcaire qui l'emporte ; sans les fossiles, il est à peu près impossible de discerner la Craie Turonienne de la Craie Sénonienne; cette uniformité s'étend même à une partie des couches Cénomaniennes sans qu'on puisse saisir aucun caractère minéralogique différentiel, si ce n'est de haut en bas une tendance légère à la diminution de la proportion de carbonate de chaux[1]. Mais à mesure qu'on se rapproche de la Thiérache, la proportion d'argile s'accroît dans la Craie Turonienne; cette région N. E. du Bassin de Paris, comme l'a montré M. Cayeux[2], fut influencée par le voisinage immédiat d'une terre émergée située en Ardenne et en Belgique; les assises Turoniennes s'y chargent de matière argileuse, tandis que vers le Boulonnais elles restent beaucoup plus pures ; dans la vallée de l'Authie on voit déjà apparaître des marnes argileuses grises, légèrement bleuâtres sur lesquelles s'arrête une abondante nappe d'eau ; au Nord-Ouest d'Arras, les couches à Inoceramus Labiatus contiennent de 16 à 25 p. 100 d'argile et la Craie Marneuse fournit de la chaux hydraulique ; vers Le Cateau et Landrecies elle affleure dans les vallées de la Sambre et de ses affluents dont elle entretient l'humidité et la verdure; l'argile l'envahit de plus en plus dans les marlettes (marnes à T. gracilis), puis dans les dièves (marnes à I. Labiatus) ; les dièves contiennent jusqu'à 70 p. 100 d'argile.

Ainsi, deux craies de même âge peuvent présenter deux facies minéralogiques différents. La description géographique doit donc subordonner la notion de l'âge de la craie à la considération de ses caractères lithologiques ; malgré des accidents locaux, ces caractères demeurent partout assez uniformes pour donner à la contrée que nous avons délimitée une véritable unité géographique.

La description de la roche.

C'est une même roche, la craie blanche, qui forme le substratum de la Picardie, de l'Artois et du Cambrésis. Elle apparaît au regard

[1] Gosselet, 74, p. 1-2.
[2] Cayeux, 23, p. 544.

à tout instant; on la voit au loin découper en taches blanches la paroi des falaises et le versant des vallées. Des localités et des lieux-dits lui doivent leur nom : Blanc Mont, Blanc Fossé, Montagne Blanche, Plaine Blanche, Blanquetaque. Partout elle laisse cette impression de blancheur uniforme. Il faut l'examiner de fort près pour y distinguer des nuances insaisissables de loin, soit la teinte jaunâtre des éléments magnésiens, soit la couleur grise des grains de phosphate, soit le pointillé verdâtre des grains de glauconie. Ordinairement cette roche est si tendre que l'ongle la raye ; elle résiste faiblement à la compression et se craquelle sous l'effort de la gelée; ses variétés dures, qu'on emploie dans la bâtisse, ne sont que des accidents locaux. Peu solide par sa texture qui l'expose aux destructions mécaniques, elle n'est pas moins vulnérable, par sa composition uniformément calcaire, à la dissolution chimique. La craie offre en général de 90 à 98 p. 100 de carbonate de chaux; la silice, l'argile, la magnésie, le phosphate, toujours présents dans la roche, n'en représentent que de très faibles proportions. Un échantillon pris à Crèvecœur, près de Cambrai, contient 97,82 p. 100 de carbonate de chaux; 1,2 d'argile; 0,58 de carbonate de magnésie; 0,1 d'acide phosphorique; 0,13 de silice soluble; 0,54 d'alumine et de sesquioxyde de fer [1] ; c'est à peu près la composition de presque toutes nos craies blanches. Dans le Boulonnais, à Samer, une craie turonienne contient encore 82,8 p. 100 de carbonate de chaux; deux échantillons du cap Blanc-Nez donnent l'un 87,9, l'autre 91 [2]. Mais aux approches de la Thiérache, l'argile envahit la roche; à Esnes, près de Cambrai, la base de la craie sénonienne contient 81 p. 100 de carbonate de chaux, 7,6 de glauconie, 2,7 d'argile ; à Maroilles, les dièves ne renferment plus que 28 p. 100 de carbonate de chaux pour 66,84 d'une argile glauconieuse très fine [2]; mais déjà au facies argileux correspond le paysage des pâtures et des bois. Comme le carbonate de chaux est facilement dissous par les eaux atmosphériques chargées d'acide carbonique, on s'explique la rapidité avec laquelle la craie se désagrège ; des épaisseurs énormes ont disparu, ne laissant sur place que leurs argiles rouges et leurs silex; cette dissolution se poursuit sans trêve par l'infiltration des eaux pluviales le long des fissures de la craie. Un autre caractère de la craie est de contenir des silex, quelquefois disséminés dans sa masse, le plus souvent disposés en bancs réguliers parallèles à la stratification ; on en voit qui n'ont pas plus

[1] Savoye, 141.
[2] Pagnoul, 130, p. 38-41.

d'un millimètre d'épaisseur; les ouvriers qui les heurtent de leur pioche les appellent des « caillasses ». Débarrassés de leur gangue crayeuse, les silex constituent le résidu solide et insoluble de la destruction de la craie; empâtés dans l'argile, ils forment les biefs et les argiles à silex; déchaussés par l'érosion, ils composent les alluvions des rivières. La craie, enfin, est parcourue par de grandes fissures ou diaclases qui tantôt s'arrêtent aux joints de stratification, tantôt traversent plusieurs bancs. Le fendillement s'accroît dans les couches superficielles à tel point qu'il devient difficile d'y reconnaître les lits de stratification et les lignes principales de diaclases; la craie s'y brise en milliers de morceaux parallélipipédiques, empilés les uns sur les autres qui sont de plus en plus petits et aboutissent vers le haut à un émiettement presque complet; le plus souvent les premiers bancs, décomposés ainsi par l'action répétée des eaux et des gelées, bouleversés même et remaniés par le ruissellement, présentent l'aspect d'une brèche meuble, très perméable, sillonnée de canaux; par ces mille chemins, les eaux gagnent les grandes diaclases qu'elles élargissent par dissolution; ainsi se creusent dans les assises supérieures de la craie ces curieuses poches d'altération (pl. IV), remplies de sables, de silex et d'argiles ferrugineuses, qui s'enfoncent dans la craie blanche en un cône rougeâtre effilé vers le bas; lorsqu'on a pu sur une grande étendue débarrasser la craie des limons, des sables et des cailloux qui la masquent, on voit apparaître une surface irrégulièrement mamelonnée et bosselée, dont les cavités profondes et les sillons capricieux sont l'œuvre des eaux d'infiltration. Roche calcaire, roche tendre, roche fissurée, la craie présente des formes topographiques qui dérivent de ces caractères et de ces propriétés.

Les formes de terrain.

La craie, n'étant pas une roche dure et n'offrant pas d'assise qui soit résistante d'une manière continue, ne saurait comme le calcaire grossier se dresser en plateaux tabulaires; d'autre part, elle donne des ondulations à grand rayon beaucoup plus amples et moins désordonnées que les surfaces argileuses (pl. III); elle ne connaît ni l'horizontalité parfaite des calcaires durs, ni les vallonnements confus des assises molles. Pour voir la craie à nu sur de larges espaces, il faut descendre dans les vallées; comme elle est la seule roche du pays et que les autres la recouvrent sans participer à la structure profonde du sol, les vallées représentent, à vrai dire, les éléments essentiels du relief crayeux. Pour ressentir une impression de relief, il faut être

dans une vallée. Dans les vallées, la forme des versants dépend encore des caractères de la craie. Homogène sur une grande épaisseur, elle dessine des versants à profil continu, sans les saillies et les abrupts que provoquent, dans les ensembles de roches hétérogènes, les variations de dureté.

Comme la craie manque de cohésion, les versants ne surgissent pas en escarpements raides; parcourue en tous sens par un réseau serré de fentes, elle se désagrège morceau par morceau. Pour qu'elle se dresse en falaises verticales, il lui faut la violence d'une action mécanique, telle que l'assaut des vagues au bord de la mer, le courant d'une rivière sur les berges concaves ou bien la chute obstinée des pluies sur les mêmes points; partout ailleurs, on peut dire qu'elle disparaît moins par démolition que par dissolution. Continuellement émoussées par cette lente dégradation, les crêtes des versants crayeux prennent un profil convexe, arrondi, intermédiaire entre la raideur des versants de calcaire dur et la douceur des versants argileux. Sur la rive droite de la Bresle et de l'Avre, cette convexité conserve une régularité parfaite, presque géométrique; comme les eaux de pluie ruissellent faiblement sur ces pentes perméables, les éboulis et les dépôts sont rares; aucun revêtement étranger ne vient masquer, empâter le profil naturel de la roche; du haut en bas le versant dessine une ligne courbe convexe sans aucune rupture de pente (pl. III).

Toutes ces formes de la craie n'offrent évidemment pas une pente unique : en des endroits divers, cette pente peut varier suivant la valeur de l'érosion aux points considérés. Entre les deux versants d'une même vallée, il existe d'abord une différence de pente due à la différence de l'orientation; le versant N. E., exposé aux pluies du S. O. qui le frappent perpendiculairement et à la chaleur du soleil qu'il reçoit en plein midi, descend en pente raide vers le fond de la vallée, tandis que le versant S. O. mieux protégé contre l'attaque des pluies et le souffle des vents, plus constamment humide et moins lavé par le ruissellement se dégrade avec lenteur, conserve sur ses flancs un épais plaquage de terrains meubles et s'allonge en une pente très douce. Peu de grandes vallées, dirigées S. E.-N. O. ou bien S. N. échappent à cette disposition; dans la vallée de la Bresle, tandis que les cultures et les bois descendent mollement sur la rive gauche, ce sont des côtes de craie arides et désertes qui forment la rive droite; même contraste sur les bords de la Selle, de l'Ancre, de l'Hallue. Ce contraste n'apparaît pas seulement dans le profil transversal des versants, mais encore dans leur profil longitu-



RELIEF DE LA CRAIE : LES COLLINES D'ARTOIS, PRÈS DE GAUCHIN-LEGAL



RELIEF DE LA CRAIE : VALLÉE DE LA COURSE, EN AVAL DE DOUDEAUVILLE

dinal; la berge droite de la vallée de la Brèche, entre le village d'Essuilles et l'embouchure de l'Arré forme un talus continu sans échancrure; au contraire, la rive gauche donne une crête dentelée par de nombreux ravins dénommés dans le langage local : le ravin de la Truie, la vallée Descorettes, le val Plaisant, la vallée Julienne, la Blanche-Tache, etc... Dans le profil longitudinal du thalweg, on observe aussi des inégalités de pente qui proviennent de la nature de la roche crayeuse; les vallons commencent généralement par une pente douce; au bout d'un certain trajet, ils deviennent brusquement des ravins qui s'enracinent profondément dans le sol; cette rupture de pente se produit à l'endroit où le sillon creusé par les eaux quitte l'argile à silex des premières pentes pour atteindre la roche fracturée et fissurée; sur le plateau et sur l'argile, le creusement mord à peine; dans la craie, il s'enfonce à la faveur des diaclases. Sur les régions élevées de la craie, qui approchent le Boulonnais et le pays de Bray, cette érosion violente multiplie les accidents de terrain et donne parfois au paysage une allure sauvage et mouvementée; la falaise méridionale du Bray se dresse ainsi en une énorme muraille irrégulière faite de promontoires massifs que séparent de larges échancrures; au sud de Noailles, on y voit se succéder le Val de Môle, la Pointe d'Aumont, le Fond Lucas et le Fond des Vignes, le Mont Caumont, les Larris, le Mont de la Cornouillère, la Côte Fontaine, le Fond de Martonval[1]; à leur tête, ces échancrures aboutissent quelquefois par un profond ravin au pied d'une haute paroi de craie presque verticale; on les appelle alors des « goulées ».

Il existe des circonstances où le modelé ordinaire des versants de craie disparaît devant des formes plus hardies et plus instables. Tantôt l'érosion fluviale, s'attaquant aux berges concaves les maintient en une falaise verticale; entre Péronne et Corbie, les escarpements crayeux de la vallée de la Somme portent les traces fraîches encore des attaques de la rivière; l'érosion pluviale n'a pas eu le temps d'adoucir les pentes et d'arrondir les profils. A l'Est des « Bas Champs », l'antique falaise dont les flots minaient jadis le pied est revenue à l'état de simple colline; mais partout où la craie demeure exposée à l'érosion marine, elle se dresse en murs verticaux; un peu au-dessus du niveau de la mer, on observe très fréquemment des grottes semblables à des galeries de mines, placées au point d'intersection d'une diaclase et d'un joint; sur ce point faible, les coups de mer, chargés de sable et de galets, ont creusé un trou qu'ils

[1] Graves, 545, 1842, p. 8-9.

agrandissent sans cesse ; lorsque ce travail de sape est poussé assez loin pour qu'une partie de la falaise manque d'appui, elle se détache du massif crayeux suivant une fissure et se précipite sur la plage ; et ainsi se renouvelle sans trêve la paroi verticale de la falaise, parallèlement à elle-même. Lorsque le front de la falaise ne tombe pas en entier, ce sont de petits paquets qui s'en vont, suivant les intersections de plusieurs diaclases ; les vides qu'ils laissent dans la falaise, découpés selon des faces régulières et géométriques, rappellent à distance les redans des fortifications[1] (pl. IX et X).

Les rideaux.

Certaines formes de terrain, appelées « rideaux » paraissent inséparables du paysage de craie : ce sont des ressauts brusques dont les talus escarpés interrompent les pentes régulières des versants et leur donnent parfois, quand ils sont nombreux, l'aspect de gigantesques escaliers (pl. IV). Leur hauteur ordinaire varie de 1 à 6 mètres, mais beaucoup dépassent 10 mètres et quelques-uns atteignent 20 mètres. On a beaucoup discuté sur leur origine. On a invoqué des différences de dureté dans la roche : mais la craie n'en présente jamais d'assez fortes pour provoquer la mise en saillie d'un lit plus résistant. On ne saurait davantage faire intervenir les bancs de silex ; en longeant les falaises du Tréport au bourg d'Ault, on peut observer la tranche de nombreux rideaux, mais on ne remarque pas de relations entre leur emplacement et les lits de silex ; au reste, on trouve autant de rideaux dans les pays de craie sans silex que dans les pays de craie à silex. Certains auteurs[2] considèrent les rideaux comme des terrasses diluviales ; mais, d'abord, ils ne correspondent pas toujours aux lignes de niveau ; ils peuvent leur être perpendiculaires ou obliques ; ensuite, ils ne se trouvent pas au même niveau de chaque côté de la vallée. Restent deux hypothèses. L'origine des rideaux doit être attribuée, à la culture selon les uns[3], aux diaclases selon les autres[4]. Or, à notre avis, il est impossible d'expliquer tous les rideaux par la culture ; d'autre part, il est inutile de les expliquer tous par les diaclases ; en réalité, les deux causes ont contribué à former des rideaux.

Beaucoup de rideaux doivent leur existence à la culture. On peut remarquer qu'ils sont parallèles à la ligne de culture et perpendicu-

[1] Daubrée. 32, p. 141.
[2] Buteux, 22, p. 90.
[3] De Lapparent, 109, p. 4-7. Richer, 139.
[4] Lasne, 107 et 108. De Mercey, 124, p. 875.

laires à la ligne de plus grande pente. La commodité du labour oblige le cultivateur à rejeter la terre dans le sens de la pente ; il est inévitable qu'à la limite inférieure du champ se constitue un bourrelet qui est l'amorce d'un rideau ; placé à la limite de deux champs, ce rideau s'accroît par en haut de tout ce que lui apportent la charrue et le ruissellement, par en bas de tout ce que ces mêmes actions lui enlèvent ; au sommet, le relief gagne par apport ; à la base, par creusement. On peut donc voir naître des rideaux chaque fois qu'une pièce de terre cultivée sur une pente se trouve partagée entre deux cultivateurs ; au contraire, on peut le voir s'éteindre progressivement, se moutonner, disparaître enfin lorsque deux champs autrefois séparés se trouvent réunis en un seul ; la charrue l'entame et le nivelle peu à peu. On a pu même voir des rideaux se déplacer ; le cultivateur d'en haut ne se contente pas toujours de maintenir sur son champ la terre arable et de l'arrêter dans le mouvement invincible qui l'entraînerait vers le bas ; il ne cherche pas seulement à lui conserver le fumier et les engrais qu'il y a semés et à protéger contre le ruissellement les matières fertilisantes que les eaux d'orage porteraient chez le voisin ; il tente parfois de gagner du terrain et d'empiéter sur le bien d'autrui par la descente insensible du rideau ; de là, des procès continuels entre les propriétaires et l'obligation imposée par certaines coutumes de laisser au sommet des rideaux une bande inculte large de cinquante centimètres. L'origine culturale de ces ressauts de pente, qui n'est d'ailleurs pas spéciale aux pays de craie, trouve une confirmation dans plusieurs observations de détail. D'abord très souvent, la coupe transversale d'un rideau montre qu'il se compose exclusivement des mêmes matières que le sol des champs qu'il sépare ; on en rencontre peu en sable, beaucoup au contraire en graviers, en silex mêlés à de l'argile, en débris de craie ; cette constitution révèle nettement l'influence unie des eaux ruisselantes et de la charrue. Ensuite, en maints endroits, quelle que soit la pente du sol, les rideaux ne pénètrent pas dans les bois adjacents. Il n'est donc pas douteux qu'un grand nombre de rideaux aient été créés par la culture. A cet égard, les pentes de craie ressemblent aux pentes de beaucoup d'autres terrains, avec cette différence que la craie, roche tendre et facile à déliter, peut fournir, mieux que des roches plus dures, des sols meubles même sur les pentes où elle affleure à vif. En somme, les rideaux nous donnent un exemple certain de l'action que l'homme peut à la longue exercer sur la terre[1].

[1] Dans la Haute-Normandie, près de Louviers, on appelle ces ressauts de terrain des « douves ».

Mais cette action n'explique pas tous les rideaux. D'abord on rencontre des rideaux dont le relief dépasse dix mètres; à cette dimension, il paraît impossible de les attribuer à la culture. Ensuite, on ne comprend pas quel intérêt la culture aurait eu à créer une profusion de rideaux inutiles le long de certaines pentes; au Nord de Ribemont (Somme), on en compte quatre, séparés par une distance de 15 à 20 mètres, élevés chacun de 7 à 10 mètres[1]; dans les vallons au Nord-Ouest de Saint-Sauflieu, huit rideaux étagés sur un étroit espace donnent l'impression d'un escalier géant dont les marches atteignent 3, 4, et 5 mètres (pl. IV). De plus, des rideaux se sont formés même sur des pentes non cultivées; ils étaient autrefois plus nombreux et la culture en a rasé beaucoup; les archives du XVIIIe siècle[2] contiennent de fréquentes demandes de concession ayant pour but le défrichement et la mise en culture des rideaux. Mais il en reste encore partout; pour en donner des exemples, on n'a que l'embarras du choix. En général, leur forme est très caractéristique; à leur base, la craie se présente presque à nu et ce soubassement de craie porte un couronnement de terrains meubles; en bas, le profil du rideau est convexe et la pente se couvre d'une herbe maigre et courte; en haut, le profil devient presque vertical, l'herbe pousse plus drue sur cette partie terreuse; des buissons et parfois quelques arbres en marquent la crête. En haut, nous avons la partie artificielle et récente du rideau; en bas, nous en voyons la partie naturelle et fondamentale, épaisse de plusieurs mètres. A moins de supposer un travail de déblai dont aucun texte, ni aucun homme n'a gardé le souvenir et dont l'idée seule semble une folie, il faut se résoudre à admettre une dénivellation naturelle. On observe enfin, par exemple au grand rideau d'Orville, une dénivellation brusque des couches qui abaisse la craie grise au-dessous de la craie blanche inférieure; le rideau de la vallée Toussaint à Orville correspond même à un abaissement de 20 mètres au moins dans le niveau de la craie grise [3]. Dès lors, pour expliquer ces accidents de terrain, nous devons faire appel à ce que nous savons de la structure de la craie.

L'étude des diaclases montre quel rôle jouent dans la physionomie de la craie les actions mécaniques que cette roche a subies depuis sa formation. Des observations de Daubrée et de Lasne[4], il résulte que les diaclases se répartissent suivant certaines directions dominantes,

[1] Lasne, 108, p. 35.
[2] Archives civiles, Somme. A, 60.
[3] Gosselet, 51, p. 166-167.
[4] Lasne, 108 p. 481 et 106.







POCHES DANS LA CRAIE, A AMIENS (SAINT-ACHEUL)



RIDEAUX DE LA CRAIE, A SAINT-SAUFLIEU, AU SUD D'AMIENS

comptées du Nord au Sud par l'Est : 1° 162° qui est la direction d'un pli de craie grise près d'Orville ; 2° 126°, direction qui correspond à celle de l'Authie, de la Somme et du Bray ; 3° 53°, sensiblement parallèle à l'Oise. Or, les directions des rideaux mesurées à la boussole se groupent par leur nombre et par leur importance selon les directions des diaclases ; on est donc fondé à admettre qu'il existe un étroit rapport entre l'existence des diaclases et l'origine des rideaux. On peut affirmer qu'il existe un rapport de cause à effet. Les eaux d'infiltration, retenues dans la craie blanche par une couche imperméable, s'accumulent dans les thalwegs souterrains et y dissolvent la craie ; l'appui manque aux couches supérieures qui glissent le long des diaclases, en déterminant une dénivellation ; ainsi beaucoup de rideaux sont des diaclases avec rejet, ayant joué en raison de l'érosion souterraine [1].

On a prétendu [2] contre cette explication que l'hypothèse de la dissolution exige qu'il y ait partout, à peu de distance du fond des thalwegs, une couche imperméable qui retienne les eaux ; que c'était sans doute le cas pour les environs de Doullens où les marnes à Terebratulina Gracilis fournissent un banc argileux dans la vallée de l'Authie ; mais qu'on trouve des rideaux ailleurs et en particulier sur des surfaces de craie blanche que 150 mètres et plus peuvent séparer d'une couche imperméable. L'objection n'est pas fondée. Il faut renoncer à l'idée que la craie blanche possède une énorme épaisseur. En réalité, la couche imperméable nécessaire à la théorie existe souvent à une profondeur relativement faible ; elle rend possibles les phénomènes de dissolution et d'affaissement qui engendrent les rideaux. Dans les environs d'Amiens [3] et surtout dans la vallée de la Noye si riche en rideaux, on trouve à 27^{m},72 une craie argileuse bleuâtre contenant 58,33 p. 100 de carbonate de chaux ; à 37^{m},62 une craie plus pure donnant 86,11 p. 100 de calcaire ; à 46^{m},52, une craie plus argileuse qui n'en contient que 63,38 p. 100. De même, les sondages nous révèlent, par exemple à Crèvecœur près de Cambrai, la présence d'une craie bleue argileuse au-dessous de 32^{m},50 de craie blanche. Au reste, M. Lasne [4] a trouvé dans les puits forés au voisinage de Doullens la preuve de cette dissolution ; il a rencontré une nappe d'eau abondante au niveau des marnes ; cette nappe circule dans une couche de silex représentant le résidu de la dissolution

[1] Lasne. 106.
[2] De Lapparent, 100, p. 3.
[3] Ravin. 269, p. 173-174.
[4] Lasne, 112, p. 157.

de la craie blanche. D'après une autre objection [1], la corrélation entre les directions des rideaux et les directions des diaclases ne saurait rien prouver; tout ce qu'on pourrait dire, c'est que les rideaux traduisent les fissures simplement parce qu'ils reproduisent la direction des thalwegs qui, elle, on ne peut le nier, reproduit la direction des diaclases. Il est certain en effet que beaucoup de vallées coïncident avec des accidents tectoniques, plis et diaclases, et que, par suite, la direction du rideau s'explique par la direction de la vallée. Mais on trouve « nombre de rideaux qui ne sont parallèles, ni au thalwegs, ni aux lignes de niveau : ils dépendent d'un système de diaclases; la vallée, d'un autre. La relation est directe entre rideaux et diaclases [2]. »

En résumé, la plupart des grands rideaux sont des accidents naturels en rapport avec la structure profonde de la craie ; ce sont des dénivellations qui se sont produites le long des diaclases et que les érosions superficielles, très faibles sur la craie, n'ont pas pu détruire; bien loin d'obéir aux limites des champs, ils se sont imposés à elles; bien loin de les créer, l'homme cherche à les entamer pour gagner du terrain, et quand l'effort n'est pas au-dessus de ses forces, il les nivèle entièrement.

Le paysage de craie.

Formes aux contours arrondis, pentes souvent étagées par des rideaux, sol blanchâtre d'un calcaire perméable et sec, telles sont les impressions qui frappent le regard dans un paysage crayeux. Sur toutes les pentes trop rapides pour maintenir la terre végétale, on aperçoit la craie au travers d'un mince gazon ; le contraste est tranché entre ces pentes dénudées et le couronnement boisé que l'argile à silex plus humide entretient au sommet des versants. Les bois disparaissent souvent sur la craie ou bien sont de misérable venue. Ailleurs elle porte de maigres pâtures, appelées riez, qui servent au pacage des moutons. Quelquefois on essaie de les reboiser ; on y plante des pins, des chênes, des bouleaux. Mais ces taches de verdure font ressortir encore l'aridité générale et la grise tonalité de la surface. L'absence d'eau courante, l'uniformité du sol sur de larges étendues, les progrès de la culture qui traque les plantes spontanées et leur enlève chaque jour un coin de domaine, toutes ces causes naturelles ou humaines expliquent la pauvreté de la flore de la craie et la monotomie du tapis végétal; les fleurs même, par leur colo-

[1] De Lapparent, 104.
[2] Lasne, 107.

ration, paraissent s'harmoniser avec les teintes effacées du sol; les couleurs vives sont rares, et, dans cette végétation d'où l'uniformité bannit le pittoresque, l'œil ne discerne le plus souvent que le blanc des ombellifères, le jaune des composées, le jaune pâle des graminées, le lilas violet des labiées, le rose des caryophyllées. Sur certaines pentes abruptes et arides, c'est à peine si de place en place le regard peut s'arrêter sur quelques bouquets de genêts et de genévriers; ces surfaces portent dans le pays le nom de « Larris » ; on en rencontre le long de la Bresle et du Liger, dans le Haut-Boulonnais et le Bray, et sur le versant des vallées qui descendent vers la Somme entre Amiens et Montdidier. Lorsqu'on vient du Santerre et qu'on débouche dans la vallée de l'Avre aux environs de la Neuville-Sire-Bernard, on découvre un paysage de ce genre tout à fait caractéristique : des étendues blanchâtres ou grises, nues et désertes, semées de pierrailles, et montrant par endroit la roche à nu ; quelques arbres isolés dressant leur silhouette étique; des moutons qui tondent des brins d'herbe et qui semblent se confondre avec les mouvements du sol crayeux; des ravins profonds découpant la surface de ces croupes escarpées et dévalant vers la vallée. Ces aspects sauvages qui rappellent les « downs » crayeux des bords de la Seine depuis Mantes jusqu'à Rouen, se localisent sur les parties les plus accidentées et les plus ravinées de la surface de la craie.

Mais il existe des régions entières dont la culture a tempéré l'âpreté primitive, parce que leur relief moins tourmenté se prêtait mieux à l'action de l'homme. Dans la plaine d'Arras et dans la plaine de Laon, les cartes géologiques indiquent avec raison comme crayeuse la plus grande partie du sol; en vérité, la pellicule de limon s'amincit parfois assez pour découvrir la craie sur de larges étendues. Mais la culture s'est emparée de tous ces territoires peu accidentés; de proche en proche, les labours ont mélangé les sols; les engrais et les amendements ont apporté des éléments nouveaux; des terres de qualité très inégale, réunies dans la même exploitation, ont acquis des qualités communes; et maintenant, qu'à l'origine leur nature ait été limoneuse, bieffeuse ou crayeuse, elles donnent toutes les mêmes moissons ; pareille transformation n'était pas possible dans les plaines de la Champagne, uniformément calcaires sur de grands espaces. Cette égalisation des propriétés agricoles de la terre, fruit de l'action humaine, ajoute encore à la monotonie du paysage. Œuvre artificielle et lente, elle se montre partout encore incomplète et précaire; dans le Sud de l'arrondissement de Cambrai, la charrue retourne souvent des moellons calcaires; ces terres sans fond, simples pelli-

cules de la pierre blanche émiettée, s'appellent des marlettes; au Nord de Saint-Quentin, sur les plateaux qui séparent la Somme de l'Escaut, on peut encore discerner au simple regard les terres franches où s'enfonce la betterave, et les terres blanches et sèches où mûrit le blé. Si la culture abandonnait à elles-mêmes ces terres améliorées par le lent apport des générations, on les verrait bientôt revenir à leur nature première; les matières nuisibles et les éléments fertilisants s'écouleraient avec les eaux de pluie et, délaissant les pentes, descendraient au fond des vallées.

II

LES VARIÉTÉS DE CRAIE

Les craies à bâtir.

Il n'est jamais difficile d'atteindre la craie; on la trouve partout près de la surface. Mais le rôle qu'elle joue dans l'industrie humaine a quelque chose de paradoxal; impropre à la construction par sa texture physique, elle est grâce à sa composition chimique un véritable trésor pour l'agriculture. Dans beaucoup de pays, la roche locale se révèle au seul aspect des maisons; on sait le caractère pittoresque que donne aux villages du calcaire grossier ou du basalte l'abondance d'une bonne pierre à bâtir. Il n'en est pas de même, à part quelques exceptions, dans les pays de craie. Pour la construction, la craie est trop tendre et trop gélive; en outre les silex empêchent de la tailler convenablement. Après un voyage dans ces plaines de craie, c'est une impression inoubliable que la vue de ces chaumières en bois et en torchis, si basses qu'elles semblent à peine oser quitter le sol avec leurs murs de terre. La fabrication de la chaux grasse même se ralentit peu à peu; comme on veut construire vite, on préfère des mortiers qui prennent rapidement et l'on emploie la chaux hydraulique; l'antique industrie des chaufourniers s'éteint peu à peu; les constructions rurales seules lui font encore appel. On ne voit plus guère de belles carrières de craie qu'au voisinage des sucreries qui demandent au calcaire l'acide carbonique nécessaire à l'épuration des jus sucrés; à Escaudœuvres, une de ces carrières entame les assises de craie sur une épaisseur de 15 mètres. Mais c'est dans la culture que la craie trouve son emploi le plus ancien et le plus original. Les limons du Nord de la France donnent souvent, à cause de leur nature argileuse, des terres fortes, froides et humides. Or la craie constitue l'amendement exact de ce

sol ; non seulement elle l'ameublit, mais encore elle l'enrichit de tout ce qu'elle peut contenir d'acide phosphorique. Aussi voit-on souvent les cultivateurs creuser dans leurs champs, à travers le limon et l'argile à silex, des puits jusqu'à la craie ; ils répandent la « marne » sur leurs terres et l'y laissent pendant l'hiver pour fuser et se déliter. La pratique du marnage, fort ancienne, remonte à l'époque gauloise ; les Romains la trouvèrent à leur arrivée ; elle témoigne déjà des habitudes agricoles qui valurent à ces territoires leur antique renommée de fécondité. C'était un avantage inestimable que la présence de l'amendement au-dessous même des terres à amender. Nous retrouvons le marnage dans l'Artois au Moyen Age ; il est mentionné dans les baux des abbayes de Mareuil et de Saint-Waast[1]. De nos jours il se pratique sur presque toutes les terres argileuses, à raison de 50 à 100 mètres cubes par hectare, pour une dépense qui varie de 80 à 110 francs ; ces frais qui sont élevés ne reviennent qu'à longue échéance ; mais c'est à ce prix qu'il faut acheter la fertilité des champs ; c'est aux carrières de l'Artois que les cultivateurs de la plaine flamande viennent s'approvisionner de chaux ; les marnières de Norrent-Fontes en fournissent aux communes voisines de la plaine de la Lys ; celles de Saint-Omer aux arrondissements d'Hazebrouck et de Dunkerque ; on comprend pourquoi les autres régions de France, privées de calcaire comme la Bretagne et le Plateau Central, plus éloignées des carrières et moins favorisées par les voies de communication, aient attendu le développement des chemins de fer et des canaux pour perfectionner leur culture et créer des champs fertiles.

Par exception, la craie peut être propre à la construction. Il existe dans sa masse des variétés dures, recherchées depuis longtemps pour les édifices. Leur présence n'est pas constante au niveau observé et ce niveau ne peut pas toujours être fixé avec précision. Cette irrégularité interdit toute règle dans l'exploration, toute certitude dans l'exploitation. Presque toutes les carrières se sont ouvertes au hasard des observations. Pour déterminer la place de ces variétés minéralogiques de la craie dans l'ensemble des assises, il faut s'en tenir à des limites assez larges et imprécises. En partant des couches les plus anciennes, les craies à bâtir peuvent se ranger comme il suit : 1° la craie grise, désignée aux environs de Cambrai sous le nom de tourteau ; on y recueille le Micraster Breviporus, et elle se place entre la craie à M. Cortestudinarium (sénonien) et la craie à

[1] Richard, 309, p. 403-404.

silex cornus (turonien); 2° la craie noduleuse, où l'on observe le M. Cortestudinarium, se trouve toujours au-dessous de la craie à Bélemnitelles quand elle existe, et au-dessous de la craie magnésienne; 3° la craie magnésienne qui occupe le sommet de la craie à M. Coranguinum; 4° la craie dure de la craie à Bélemnitelles; 5° le calcaire de Laversines (montien).

Le calcaire de Laversines [1], près de Beauvais, ne forme qu'une petite éminence sur laquelle on a bâti l'église de Saint-Germain ; c'est un lambeau des couches crétacées qu'on trouve plus largement représentées en Belgique aux environs de Mons ; épais de 10 à 15 mètres, long de 100 et large de 20, il présente à la base une roche très pesante, tellement dure que jadis elle n'a pu être exploitée qu'à la mine ; sa dureté proviendrait d'infiltrations siliceuses. Très réduit et très localisé, il n'a qu'un intérêt géologique ; il révèle l'un des derniers épisodes des mers crétacées dans le Bassin de Paris. La craie dure de la craie à Bélemnitelles [2] ne se présente aussi que par lambeaux très localisés : au vallon Saint-Pierre entre Hardivillers et Breteuil, à Paillart, à Ribemont (Aisne) ; à Paillart, les ouvriers la nomment pierre de grain, à cause de sa ressemblance avec la véritable pierre de grain (calcaire à miliolites). La Craie Magnésienne [3], provenant de la dolomitisation de la craie blanche, se rencontre à Villers-Carbonnel près de Péronne, à la colline de Bimont près de Breteuil, à Doméliers, aux environs de Croissy et dans le voisinage de Marle et de Montcornet : c'est une craie jaune disposée par amas lenticulaires horizontaux, qui passe latéralement à la craie blanche; comme résidu de sa décalcification, elle donne un sable contenant des nodules tuberculeux, mamelonnés, très durs, contre lesquels les outils des ouvriers viennent buter : de là, leur nom picard de « buquants ». La craie donne une bonne pierre de taille ; les buquants fournissent des matériaux d'empierrement. Les accidents magnésiens, sont très développés à la colline de Bimont : dans le pays, on donne aux nodules le nom de « rubis », au banc magnésien le nom de « faux grès ». Aujourd'hui la butte de Bimont, éventrée par les carrières, ne forme plus qu'un amas de débris qui, à distance, ressemble aux ruines d'un monument. Quant à la craie grise du Cambrésis [4], riche en glauconie et très compacte dans ses couches profondes, elle donne des pierres de taille à Carnières, à Lesdains,

[1] Janet et Bergeron, 86, p. 272. Graves, 555, 1830, p. 11.
[2] Graves, 76, p. 131-132. Légende feuille de Beauvais.
[3] Lévy, 114, p. 45-46. D'Archiac, 2, p. 193. Graves, 76, p. 133-136. Cayeux, 26, p. 245.
[4] Cayeux, 25, p. 105. Savoye, 141, p. 434.

à Valenciennes; à Roisel, on fait des auges, des bornes, des appuis de fenêtres.

Mais la plus connue des craies est la craie noduleuse, de couleur jaunâtre, de texture grossière. D'après M. Cayeux[1], c'est un commencement de cristallisation locale du ciment qui a donné naissance à la structure noduleuse; les nodules sont des parties de la craie où la calcite n'a pas disparu. Elle se montre en effet pétrie de parties dures et compactes, un peu plus foncées, étroitement engagées dans le reste de la roche. Ces accidents ou nodules empêchent de la tailler parfaitement, mais l'ensemble possède une telle cohésion qu'on en tire d'excellentes pierres de taille. « La roche est stratifiée en bancs distincts d'une puissance moyenne d'un mètre. Lorsqu'elle a été longtemps exposée à l'air, la gangue ou craie plus tendre se décompose, tombe, tandis que les nœuds subsistent; les parois des édifices paraissent alors criblés d'une multitude de cavités irrégulières qui ressemblent grossièrement à certains ornements vermiculaires d'architecture[2]. » On trouve cette craie en différentes localités du département de l'Oise sous le nom de banc de dalle, de pierre à carreaux, de pierre bâtarde. Parfois la pénétration des nodules et de la gangue est telle qu'on doit la travailler à la scie. Ailleurs elle ressemble assez à certains calcaires marneux du Jura; on la polit comme du marbre. Le long du Bray, entre Bongenoult et Frocourt[3], on l'exploite en des souterrains profonds appelés Carrière Saint-Pierre; elle est traversée en tous sens par des filets d'un calcaire compact, grisâtre que les ouvriers nomment des « œils-de-perdrix ». Dans l'Aisne, elle fournit des seuils et des appuis de fenêtres; on a même cherché, mais sans succès, à en faire une pierre lithographique. Dans la Somme, elle apparaît à Etinehem, à Caix, à Ham, à Nesle et en beaucoup d'autres localités : c'est dans une craie semblable, le long de la vallée de la Noye, qu'on a pris les matériaux de la cathédrale d'Amiens.

L'importance économique de ces craies dures fut jadis beaucoup plus grande qu'aujourd'hui. Quand on manquait de moyens de transport et de voies de communication, elles fournissaient à peu près les seuls matériaux solides dont on pût disposer dans la contrée. On les exploitait pour la construction des édifices, des abbayes, des églises; presque toutes les abbayes avaient leur carrière, et l'on peut voir

[1] Cayeux, 23, p. 295-296.
[2] Graves, 76, p. 136-142.
[3] *Id.*, 76, p. 142-146.

dans la Picardie et dans l'Artois certaines grandes fermes, anciennes propriétés des moines, tout entières bâties en pierre blanche. Mais maintenant on remplace la craie par la brique ou bien par les belles pierres d'appareil du calcaire grossier que les canaux et les chemins de fer amènent des environs de Creil. L'extraction de la pierre à bâtir est une industrie rurale qui se meurt dans les pays de craie. Il n'en est pas de même de l'industrie des phosphates.

La craie phosphatée.

Parmi les variétés minéralogiques de la craie, c'est la Craie Phosphatée qui possède le plus grand intérêt géographique. Sa valeur comme engrais l'a fait exploiter fièvreusement depuis une vingtaine d'années; certains villages picards, paisibles résidences de laboureurs et de tisserands, ont connu tout d'un coup l'agitation des pays miniers, l'afflux des étrangers et la séduction des fortunes rapides.

Répartition. — La Craie Phosphatée de Picardie occupe un niveau géologique à peu près déterminé. Les gisements de phosphates de la Somme, de l'Oise, de l'Aisne et du Pas-de-Calais appartiennent à la base de la craie à Bélemnitelles : c'est là qu'ils ont été signalés en 1849 par Buteux, en 1853 par de Mercey [1]. Ils ne s'y trouvent pas tous exactement au même niveau : le niveau de Breteuil est sans doute plus élevé que celui de Doullens et moins élevé que celui de Mons [2] : c'est l'étude des Bélemnitelles qui nous renseignera sur leur place précise. La présence du phosphate de chaux dans la craie paraît correspondre à une rupture d'équilibre [3] de la mer crétacée; toutes les conditions du dépôt témoignent d'une diminution de profondeur des eaux. Cette rupture d'équilibre fut l'effet de soulèvements qui exhaussèrent certains points du Bassin de Paris et les placèrent momentanément dans des conditions de profondeur assez semblables à celles des rivages; les éléments phosphatés se sont alors accumulés dans les rides du fond de mer qui se soulevait. Si l'on peut dire que le niveau géologique des phosphates est connu et qu'il est en rapport avec les conditions mêmes des eaux dans lesquelles il se déposait, on ne peut pas donner d'avance la situation exacte des gisements : la loi de leur répartition géographique nous échappe.

Au lieu de former des couches continues comme la houille, la

[1] Buteux, 22. De Mercey, 116 et 117.
[2] Lasne, 110, p. 220.
[3] Gosselet, 62, p. 84-86.

craie phosphatée se présente par lambeaux isolés. On peut les ranger d'abord en deux groupes, le groupe de l'Authie et le groupe de la Somme. Dans le groupe de l'Authie on distingue, à droite de la rivière, Queux, Haravesnes, Rougefay, Buire, Nœux; à gauche, Beauval, Orville, Terramesnil, Beauquesne, Raincheval, Puchevillers, Toutencourt, Ribemont. Dans le groupe de la Somme, on voit se succéder, de l'Ouest à l'Est, Suzanne, Vaux-Éclusier, Curlu, Hem-Monacu, Bouchavesne, Templeux-la-Fosse, Hargicourt, Villeret, Fresnoy-le-Frand, Étaves. Mais il faut ajouter des gisements disséminés qui ne rentrent dans aucun groupe : Marcheville, au Sud-Est de Crécy-en-Ponthieu; Hallencourt, au Sud-Est d'Abbeville; Hardivillers, au Sud-Ouest de Breteuil.

Il serait intéressant de saisir un lien entre la position de ces gîtes phosphatiers et l'histoire du sol. M. Gosselet[1] suppose qu'à la fin du dépôt de la craie blanche à Micraster la mer qui couvrait le Nord de la France et le Sud de l'Angleterre se resserra dans ses parties les plus profondes et qu'une dépression correspondant à peu près à la vallée inférieure de la Somme unissait le golfe Parisien avec le golfe du Hampshire; c'est dans ce bras de mer, établi dans la région synclinale de la Somme, que se serait déposée la craie à B. Quadrata. Mais rien n'est moins prouvé que l'existence, ni moins déterminé que l'emplacement de ce bras de mer. La rareté et l'état de dispersion des affleurements de la craie à Bélemnitelles sur les plateaux du Nord de la France laissent deviner que l'assise a été fortement attaquée par l'érosion et enlevée sur de grandes étendues. De ce qu'elle n'existe pas en un endroit, on ne peut pas conclure qu'elle n'y a pas existé, et il est bien difficile d'établir sur ces données fragiles l'emplacement d'un bras de mer. Toutefois on peut observer que les gîtes de phosphate se coordonnent sur une longue traînée dont la direction générale coïncide avec la direction de l'axe de l'Authie; cette remarque[2] est assez frappante pour le groupe de l'Authie qui se dispose de chaque côté du sommet de l'anticlinal. Mais cette direction, qui reproduit la direction des grands traits structuraux de la craie, ne peut être invoquée pour le groupe de la Somme qui semble emprunter le plissement suivi par la Somme entre Péronne et Corbie. Placée dans les régions basses de l'architecture[3], la craie phosphatée s'y serait maintenue tandis qu'elle disparaissait sur les anticlinaux. Il faut convenir que cette expli-

[1] Gosselet, 50.
[2] De Mercey, 124, p. 872-876. Lasne, 110, p. 231-233.
[3] Gosselet, 75.

cation séduisante néglige les gisements isolés que nous n'avons pu rattacher à aucun groupe.

En somme, si l'on peut admettre comme connu le niveau géologique des gisements de craie phosphatée, on sait peu de chose sur la raison de leur répartition géographique ; d'abord on ne peut affirmer aucune loi générale pour la direction des traînées de craie à Bélemnitelles où l'on trouve la craie phosphatée ; ensuite, ces traînées n'étant pas continues, nous ne possédons pas le moyen d'en localiser rationnellement les lambeaux ; enfin même si l'on connaissait l'emplacement de ces lambeaux, il faudrait encore savoir s'ils contiennent de la craie phosphatée. Dans ces conditions, il reste beaucoup de hasard dans la recherche des gisements de phosphate et d'imprévu dans leur exploitation. Leur description nous mène aux mêmes conclusions.

Gisements. — On trouve le phosphate sous deux formes ; la forme originelle est une craie grise contenant disséminés de nombreux grains de phosphate ; par décalcification, il se produit dans les poches de la craie une forme dérivée qui est le sable phosphaté.

La craie phosphatée présente beaucoup de praticularités comme roche et comme gîte. A l'aspect, c'est une craie grise. A la loupe, on voit que cette couleur lui vient d'une multitude de petits grains bruns de phosphate de chaux, de 5 à 10 centièmes de millimètre, qui se trouvent répandus au milieu d'une pâte calcaire blanche : un très grand nombre de ces grains sont des moules de foraminifères. Comme la pâte ne contient pas de phosphate, la richesse de la roche dépend de l'abondance des grains phosphatés ; elle dépasse parfois 50 p. 100, mais elle se tient en général entre 10 et 50 p. 100. Les gîtes de craie phosphatée affectent une forme lenticulaire et reposent sur un fond de bateau dont le profil n'est d'ailleurs pas toujours régulier ; les assises phosphatées ont leur épaisseur maximum au centre du gisement ; en moyenne, elle est de 6 mètres ; on a trouvé 25 mètres à Orville et 13 mètres à Hardivillers. L'épaisseur va diminuant vers les bords, où les bancs successifs se terminent en biseau allongé ; leur largeur va de 30 à 150 mètres, et leur longueur de 150 à 500 mètres[1]. Les cuvettes ou bassins synclinaux, dans lesquels reposent les gisements, semblent bien avoir existé à l'époque du dépôt ; souvent elles sont recouvertes en stratification discordante par diverses couches de craie blanche. Tantôt la cuvette ne forme qu'une légère dépression, comme à Templeux-le-Guérard et Templeux-la-

[1] Aubert, 3, p. 313-315.

Fosse. Tantôt, comme à Étaves, Hargicourt, Éclusier, elle présente des parois très inclinées qui dessinent un pli très aigu provenant peut-être de mouvements tectoniques postérieurs au dépôt de la craie phosphatée. Le gisement ne se définit pas seulement par sa forme, mais encore par la répartition du phosphate. La richesse de la craie en phosphate y varie dans le sens horizontal et dans le sens vertical. Elle diminue d'abord dans toutes les directions autour de son maximum ; à Fresnoy-le-Grand, elle passe latéralement du titre 40-50 au titre 10, pour cesser bientôt d'être exploitable. Même variation de bas en haut. Le contact entre la craie phosphatée et la craie inférieure est toujours constitué par un banc de craie dure, criblé de perforations larges de 3 à 15 millimètres et rempli de phosphate riche, semblable à une brèche quand ces perforations sont nombreuses : le titre du phosphate y atteint parfois 80 p. 100. Au-dessus de ce banc commencent les assises de craie phosphatée dont les plus riches occupent généralement la base, les plus pauvres le sommet ; mais cette décroissance n'est pas régulière et l'on observe souvent des alternances de craie riche et de craie pauvre [1].

Dans la craie phosphatée se sont creusées les poches de sables phosphatés. A l'origine de ce phénomène nous retrouvons la structure fendillée de la craie. Plus rares dans la craie grise que dans la craie blanche, les fissures y sont plus continues ; elles offrent aux eaux d'infiltration une route facile qui s'élargit sans cesse par les progrès de la dissolution. Comme la force dissolvante de l'eau diminue avec la profondeur, les poches qu'elle creuse à la longue se terminent en pointe vers le bas. Les poches les plus larges se produisent à la rencontre de plusieurs diaclases ; lorsqu'une même diaclase est traversée par des diaclases transversales, on voit les poches se ranger le long de la ligne principale aux points d'intersection des lignes secondaires ; on a compté dix poches le long d'une diaclase mise à nu sur une longueur de 100 mètres. La profondeur des poches est en rapport avec la force érosive de l'eau ; elle diminue dans les endroits où des terrains tertiaires assez épais recouvrent la craie. De toutes ces conditions fort complexes, résulte pour les poches à phosphate une très grande variété de formes ; mais, quelle que soit cette forme, nous voyons que l'existence de ces curieuses cavités est un phénomène particulier dû à la structure et à la nature même de la craie. La description schématique d'une poche éclaire cette

[1] Gosselet, 62. Lasne 112 (Cf. pour la description détaillée des gisements de phosphate).

genèse[1]. Une poche typique a la forme d'un cône renversé, d'un entonnoir un peu évasé. Il arrive aussi qu'on rencontre la forme d'un puits à parois verticales ou d'une bouteille à paroi en surplomb. La profondeur moyenne ne dépasse pas 15 mètres; mais à Orville on a mesuré jusqu'à 27 et 31 mètres. Admettons comme type une poche observée à la Solette près de Terramesnil. On y trouve de bas en haut et de la circonférence au centre; 1° Au contact de la craie blanche, une couche d'argile noire; 2° une couche de sable phosphaté qui s'applique directement contre la craie phosphatée; il est formé de grains de phosphate de chaux identiques à ceux de la craie grise; les eaux pluviales chargées d'acide carbonique ont dissous le carbonate de chaux de la craie phosphatée et isolé le phosphate; en général à sa partie supérieure qui est en contact avec le bief à silex, le sable présente une teinte rouge parce qu'il contient un peu d'argile; mais vers le bas il devient blanc jaunâtre; les sables rouges ne titrent à sec que de 50 à 70 p. 100 de phosphate tribasique; les sables blancs atteignent 70, 80 et même 85. Une poche peut en contenir de 50 à 500 mètres cubes; 3° une argile noire avec silex entiers dont la patine blanche est recouverte d'un enduit noir brillant de bioxyde de manganèse, provenant de la décomposition de la craie blanche supérieure, et épaisse de 0m,50; 4° une seconde couche d'argile à silex plus gros, couleur rouge vif, sans enduit noir sur les silex, épaisse de 1m,50, provenant aussi des couches de craie supérieure enlevées par décalcification; 5° un sable argileux, d'une couleur allant du rouge au blanc; l'argile est bleuâtre; le tout, entraîné dans la poche par les eaux et par son propre poids, y a pénétré à mesure que le vide s'y agrandissait; 6° du bief à silex cassés; 7° du limon des plateaux. Les poches dont le type est rarement aussi régulier et complet résultent donc de la lente dissolution de la craie par les eaux pluviales; les matériaux qu'elles contiennent s'y sont affaissés progressivement au fur et à mesure qu'elles s'approfondissaient.

Exploitation. — C'est la découverte des poches de sables phosphatés qui a été dans la Somme et le Pas-de-Calais le point de départ de l'industrie phosphatière. On n'exploita pas d'abord la craie phosphatée; on se bornait à extraire le sable des poches. Cette découverte fut un coup de fortune pour le pays; mais elle n'a pas eu de profondes conséquences géographiques. Le phosphate n'a pas, comme la houille et les métaux précieux, bouleversé les conditions

[1] Lasne. 105 et 112. Gosselet, 50. Légende de la feuille d'Amiens — et 78 (*Guide géologique*), p. 11-15.

économiques des régions minières. En 1886, un ingénieur M. Merle[1], reconnut que certains sables, exploités à Beauval pour la fabrication des briques et du mortier et pour le moulage de la fonte, étaient formés par du phosphate de chaux presque pur. Aussitôt habitants et industriels se disputèrent à prix d'or la propriété des terrains. On offrit jusqu'à 500.000 francs pour un hectare. Le précieux sable que des briquetiers payaient trois francs le mètre cube se vendit tout d'un coup 70 francs. On démolit des maisons, on déplaça un cimetière et une église pour ouvrir des carrières; des voies ferrées furent construites; on créa ces petits chemins de fer économiques au parcours sinueux qui d'Albert gagnent Doullens par Acheux et Beauquesne, ou bien Ham par Péronne. Des pauvres devinrent riches en un jour. On rappelle encore à Beauval et à Beauquesne l'époque où, dans la fièvre des marchés conclus, le champagne coulait à flots. Beaucoup d'ouvriers italiens vinrent même s'occuper aux travaux de terrassement. Mais toute cette animation a traversé le pays sans le remuer profondément; partout où elle s'est déjà éteinte, il n'en reste comme souvenir que l'apparence cossue de quelques maisons où la richesse est entrée et le spectacle pittoresque des champs bouleversés par les terrassiers, des poches éventrées et béantes à côté des monceaux de sables, d'argile et de cailloux dont on les a vidées.

L'exploitation des phosphates n'a pas créé de phénomènes géographiques durables et intenses. Le contraire surprendrait. Par leur nature même, les gisements s'épuisent vite; pour le sable, il suffit de vider les poches; pour la craie, on sait qu'elle forme des lambeaux très localisés. La décadence ne devait pas tarder à suivre la prospérité. Tandis que la production reste stationnaire dans la Somme et s'accroît dans l'Aisne parce qu'on a découvert de nouveaux gisements, elle décroît dans l'Oise et le Pas-de-Calais où les gisements s'épuisent[2]. Si la nature des gisements met un obstacle au développement économique des pays phosphatiers, il en va de même de la nature des travaux que nécessitent l'exploitation du phosphate et sa préparation industrielle. La présence du sable phosphaté se reconnaît par des sondages très simples qui n'exigent pas une grande

[1] Olry, 129, p. 36-37.

[2] Production phosphatière, d'après la Statistique de l'industrie minérale, en tonnes :

	Somme.	Pas-de-Calais.	Aisne.	Oise.
1886	5000	29576		
1889	200000	179600		27000
1895	252000	102595	65000	11000
1898	250000	142140	91600	24829
1901	265200	64489	133143	20000

main-d'œuvre; quatre ouvriers viennent avec leur contremaître sur le terrain à prospecter et enfoncent la sonde; lorsque, après avoir lentement traversé l'épaisseur de l'argile à silex, la sonde continue à rencontrer des assises assez dures, on admet que c'est de la craie; mais si elle s'enfonce brusquement avec facilité, c'est qu'on pénètre dans le sable phosphaté; il reste, grâce à d'autres sondages, à limiter l'étendue du gisement. Alors commence l'exploitation. Rarement elle se fait par des puits souterrains; c'est le cas lorsque la masse des terrains de recouvrement exigerait de trop gros frais de déblaiement. En général, on exploite à ciel ouvert, par banquettes en retraits successifs, à la pelle et à la brouette. Une carrière de phosphate n'exige donc qu'un petit nombre d'ouvriers et ne fait vivre qu'une faible population. A Orville, on comptait 22 ouvriers en moyenne par carrière en 1887, 26 en 1897; en 1902 les carrières de phosphate de la Somme occupaient en tout 815 ouvriers dont 280 pour le sable phosphaté[1]. Les matériaux, extraits de la carrière, ne sont pas immédiatement utilisables pour la culture; ils doivent subir une préparation industrielle, ni très longue, ni très compliquée. Pour la craie phosphatée, il faut par lavage, décantation et blutage, séparer de la craie les grains de phosphate; c'est ce qu'on fait à Doullens. Ce phosphate naturel, une fois obtenu, doit être transformé en superphosphate pour devenir soluble, avant d'être livré à l'agriculture. On ne compte dans la Somme que quatre grandes usines de superphosphates; par contre, beaucoup de phosphates naturels, expédiés aux fabriques de produits chimiques de France, d'Angleterre et d'Allemagne, échappent à la fabrication locale. D'autres raisons l'ont encore restreinte. Pendant longtemps les usines de phosphate n'ont travaillé que pour l'Angleterre, l'Allemagne et la Bretagne; les cultivateurs français ne leur sont venus que lentement; autour des carrières elles-mêmes, beaucoup de terres bieffeuses ont ignoré et ignorent encore le précieux engrais qu'elles recouvrent. De plus, au moment même où la culture commençait à acheter des phosphates, les gisements s'épuisaient et d'autres pays, la Belgique, l'Algérie et la Tunisie, la Floride, le Tennessee, leur faisaient concurrence chez nous et chez nos clients. Aussi les régions phosphatières, après une animation éphémère, retombent dans le calme d'autrefois, plus mornes encore et plus désœuvrées.

L'industrie des phosphates semble en effet avoir eu pour les cantons qu'elle a momentanément enrichis deux conséquences

[1] Conseil général de la Somme, août 1902, p. 514.

inattendues; elle les a laissés appauvris et dépeuplés. Elle a précipité la décadence des petites industries rurales, et accéléré la dépopulation des campagnes. La plupart des gisements de phosphate se trouvent auprès des villages où battaient naguère encore dans les chaumières les métiers des tisserands; beaucoup de ces métiers, délaissés pour les carrières ou bien pour les boutiques de petit commerce, se sont arrêtés pour toujours faute de bras. A part quelques terrassiers italiens, la main-d'œuvre se recrute dans les environs; les campagnards, enlevés aux champs par la carrière ne retournent pas tous au village, beaucoup d'entre eux, s'en vont d'exploitation en exploitation et finissent par renoncer au pays natal. Si l'on compare la population des principales communes phosphatières en 1878 et en 1901, on constate que pendant cette période les unes, la plupart, se sont dépeuplées et que les autres ont si peu augmenté qu'on peut les considérer comme stationnaires; deux ou trois seulement, Orville, Curlu, Marcheville ont nettement progressé parce que, l'année du recensement, l'exploitation battait son plein.

	POLULATION EN			POPULATION EN	
	1878	1901		1878	1901
Beauval.	2478	2010	Curlu.	337	425
Beauquesne. . .	2658	2761	Hargicourt . . .	1475	1524
Orville	547	825	Etaves	1479	1262
Terramesnil. . .	582	485	Hem-Monacu . .	256	227
Raincheval . . .	752	581	Hallencourt. . .	1981	1962
Suzanne	484	458	Hardivillers. . .	951	709
Vaux-Eclusier.	217	249	Marcheville . . .	288	444

CHAPITRE IV

LES MATÉRIAUX DU SOL. L'ARGILE A SILEX. LES TÉMOINS TERTIAIRES. LES LIMONS

I. L'argile à silex. Formation, nature et répartition. Le paysage d'argile à silex. — II. Les témoins tertiaires. Nature et répartition. Leur intérêt anthropogéographique. — III. Les limons. Répartition. Description : rôle prépondérant de la terre à briques et de l'ergeron. La valeur agricole des limons.

I

L'ARGILE A SILEX

Souvent, au sommet des croupes nues et arides de la craie, on voit de loin se détacher une couronne boisée; cette apparition de fraîcheur et de verdure dans le paysage monotone et sec révèle la présence de l'argile à silex sur le bord des plateaux (pl. VI).

Formation de l'argile à silex. Sa nature, sa répartition.

L'argile à silex dérive de la craie par décalcification, par dissolution chimique. Nous savons déjà quel rôle jouent les eaux météoriques dans la dissolution d'un calcaire aussi pur, aussi tendre, aussi fissuré que la craie. Pour imaginer l'énormité des masses de cette roche qui ont disparu sans laisser d'autre trace qu'une légère couche composée de leurs éléments insolubles, il faut songer à la longue série des siècles durant lesquels la craie fut exposée aux attaques des agents naturels. L'assaut commença dès la fin de l'époque crétacée, pendant la période continentale qui précéda les temps tertiaires; de cette désagrégation de la craie, il résulta un premier dépôt d'argile à silex. Sa formation dut s'interrompre pendant le tertiaire pour reprendre violemment lorsque, par une nouvelle émersion, la surface continentale fut de nouveau exposée à l'air. L'érosion s'empara des dépôts tertiaires et, partout où ils disparurent, mettant la craie à jour, elle recommença à former de l'argile à silex;

il semble que l'époque pléistocène marque le maximum dans l'intensité de ce phénomène. L'épaisseur des terrains décalcifiés fut considérable; on peut en juger par un calcul très approximatif[1]. Les argiles noires et rouges qu'on trouve au fond des poches de sable phosphaté sur une épaisseur de 2 mètres pèsent 2 000 kilogrammes au mètre cube; les craies qui les ont fournies ne pèsent que 1 500 kilogrammes; elles laissent 2 1/2 p. 100 de résidu argileux, 3 p. 100 avec les silex; pour expliquer les 2 mètres d'argile à silex, on peut donc admettre qu'il s'est dissous environ 100 mètres de craie : ce qui suppose une puissance des phénomènes de dissolution et de ruissellement dont nous n'avons plus l'idée. On ne peut pas dire qu'il se forme encore de l'argile à silex; les étendues de craie, exposées directement à l'air, sont rares et restreintes; mais la dissolution se poursuit par le fond de ces poches de forme irrégulière qui laissent pénétrer au cœur de la roche l'action lente et invincible des eaux. Cette origine de l'argile à silex permet de comprendre pourquoi elle ne surmonte jamais le tertiaire et ne quitte pas la craie dont elle est le résidu[2].

Le contact entre la craie et l'argile à silex est très irrégulier; il se présente comme une ligne brisée aux contours capricieux, dessinant des saillies et des creux. Les saillies sont appelées « bonshommes » par les ouvriers; elles se dressent comme des piliers étroits entre les poches vides; parfois elles forment entre deux poches voisines une paroi tellement mince qu'il faut exclure toute idée de ravinement pour les expliquer et s'en tenir exclusivement à la théorie de la dissolution lente. Les creux ou poches sont remplis par des produits de dissolution; les silex s'affaissant viennent s'appliquer contre les parois; mais souvent, à peine déplacés, ils rappellent encore, en une ligne concave vers le haut, les lits horizontaux qu'ils occupaient dans la craie. On ne rencontre pas seulement l'argile à silex dans les poches de la craie; elle se répand souvent en épais manteau à la surface de cette roche. A l'Est d'Oisemont, dans le Vimeu, cette épaisseur atteint 6 à 10 mètres; autour de Vervins, 3 mètres; à Lisbourg, près de Fruges, 10 mètres. C'est une masse argilo-sableuse où domine l'argile. L'argile est noire quand elle contient du manganèse, rouge quand elle renferme des matières ferrugineuses. L'état des silex empâtés dans cet argile donne une preuve nouvelle de la dissolution. Ils ne sont pas roulés, ce qui bannit l'hypothèse d'un transport par les eaux. Tantôt ils restent entiers, gardant leurs

[1] Lasne. 112, p. 171.
[2] Dollfus, 39.

formes primitives; tantôt ils sont cassés, peut-être par le froid, et leurs fragments offrent des arêtes tranchantes et des angles aigus. Quand ils occupent la partie inférieure du dépôt, une patine noire d'oxyde de manganèse les recouvre; plus haut, la patine devient blanche. Parfois toute patine disparaît; la pierre altérée se trouve percée de trous irréguliers; mais jamais elle ne prend l'aspect de cailloux roulés, de galets. Les mille circonstances locales dans lesquelles s'est formée l'argile à silex expliquent que sa composition, sans perdre ses caractères fondamentaux, peut varier à l'infini. Il arrive qu'elle renferme peu de silex et peu de sable; elle forme alors une argile grasse, compacte, presque une glaise, nommée « bief » par les ouvriers picards; c'est aussi leur « terre à pannes »; elle domine aux environs de Grandvillers; sur cette terre imperméable, on a vu pendant les étés pluvieux les moissons pourrir dans les champs; mais elle est rare aux environs d'Amiens; on l'observe par lambeaux à Sorel, à Coquerelle, à Long. D'autres fois, l'argile à silex contient d'autres cailloux que ses silex; on y ramasse au Nord d'Arras des grès durs et même, à Givenchy, des galets noirs bien arrondis; ces matériaux proviennent des assises éocènes qui recouvraient la craie; autour de Montdidier, ils appartiennent à l'étage de l'argile plastique. Ailleurs, la proportion de sable augmente; dans la Haute-Forêt d'Eu, un sable quartzeux remplace l'argile presque complètement. Souvent aussi l'argile à silex passe insensiblement, vers le haut, à la base caillouteuse du limon des plateaux; il faut renoncer à les distinguer l'une de l'autre. Il arrive enfin que, le sable et l'argile ayant disparu par ruissellement, les silex libérés jonchent le sol sur de grandes surfaces; on trouve ces champs de cailloux près de Péronne sur le plateau de Bussu et dans les environs de Vervins. Il est évident que toutes ces variétés d'argile à silex ne sont pas du même âge; il en est qui proviennent des autres par remaniement; mais l'absence de restes organisés rend impossible tout essai de chronologie. D'ailleurs, pour la description géographique, ce sont, avant tout, les caractères minéralogiques et la répartition topographique qui importent.

Nous avons vu que les régions anticlinales présentent un remarquable développement de l'argile à silex; les abords du Bray et du Boulonnais portent cette preuve d'une intense dénudation; elle manque au contraire dans le synclinal de la Somme où la craie ne contient pas moins de silex. A l'Est de Cambrai, dans la Thiérache et le Hainaut, elle se répand largement; ses silex cornus montrent qu'elle provient surtout des assises à Micraster Breviporus qui







PAYSAGE DE CRAIE, AVEC DES BOIS SUR L'ARGILE A SILEX, A BAGNEUX, PRÈS DE DOULLENS



UN TÉMOIN TERTIAIRE, AVEC EXPLOITATION DE GRÈS
Route de Grand-Servin à Cambligneul, au Nord-Ouest d'Arras.

recouvraient jadis les marnes et les dièves de ces régions ; la forêt de Mormal repose sur l'argile à silex. Partout cette formation est le témoin des assises de craie blanche disparues, la mesure de leur antique épaisseur. Quand pour une raison quelconque la dissolution fut moins énergique, sa puissance faiblit; sous les îlots tertiaires on n'observe qu'une couche d'argile noire ou brune, de 10 à 30 centimètres, contenant des silex entiers noircis[1] : c'est un rudiment d'argile à silex. D'autre part, de grandes étendues d'argile à silex échappent au regard parce qu'elles ont été depuis leur formation recouvertes par les limons; mais elles reparaissent en maints endroits dès que l'érosion a pu mordre assez profondément dans leur manteau meuble ; toutes les pentes rapides, lavées de leur limon, laissent affleurer l'argile à silex ; dans les régions accidentées, toute la couverture de limon a disparu : de là, ces étroits plateaux caillouteux et argileux que séparent les vallées du Haut-Boulonnais. Mais dans les régions moins accidentées, les premières pentes seules, sur le bord des plateaux, ont perdu leur protection de limon et laissent poindre l'argile à silex : de là, cette ceinture boisée qui couronne les sommets de vallées et qui forme l'un des aspects essentiels du paysage (pl. V).

Le paysage d'argile à silex.

Dans un pays aussi calme et aussi uniforme qu'une plaine de craie, l'argile à silex entre dans le paysage comme un élément puissant de différenciation géographique. Grâce à elle, on peut voir certains plateaux de craie devenir des pays marécageux. Jusqu'à notre siècle, les hauts pays de Picardie ont connu les fièvres à l'état endémique ; autour de Crèvecœur, de Lihus, de Viefvillers, de Hardivillers, la « suette miliaire », régnait dans les villages; les rues boueuses demeuraient impraticables même pendant la bonne saison ; maintenant encore, sous l'ombre épaisse des arbres qui entourent les habitations, le voyageur traverse en plein été des chemins défoncés où croupit l'eau des ornières. Dans les parties les plus humides, on a dû creuser des « boit-tout » remplis de gros cailloux où l'eau s'écoule; l'hygiène y a gagné. Originairement tous ces pays de bief et de cailloux portaient de grands bois; les noms de lieux pullulent qui rappellent une ancienne forêt. Les forêts du Nouvion, de Regnaval, de Mormal, reposent sur un sol de cette nature. Quand les bois n'existent plus, le pays prend un aspect de bocage; les

[1] Gosselet et Cayeux, 54, p. 160-163. Gosselet, 47.

hameaux s'y répandent dans la verdure. Autour de Feuquières, aux approches de la Normandie, les habitations se cachent derrière de grandes haies d'épines noires et blanches, au milieu desquelles surgissent les coudriers, les érables, les tilleuls, les peupliers, les néfliers, les buis, les ifs, les sureaux, les pruniers, les cerisiers dans un lacis de viorne, de chèvrefeuille et de ronces; nous sommes loin des villages sévères des plateaux de limon. C'est l'argile à silex qui différencie un pays frais comme le Vimeu, d'un pays aride comme le Santerre. Dans le Santerre, plateau au limon épais, véritable Beauce où parfois le regard s'étend à l'infini, le limon repose directement sur la craie; dans le Vimeu où l'argile à silex sépare le limon de la craie, nous nous rapprochons déjà des conditions naturelles de la Haute-Normandie; la campagne est barrée çà et là par les remparts feuillus qui gardent les villages; l'élevage pénètre intimement dans l'économie rurale; à côté des champs, on voit des herbages (pl. II).

L'argile à silex offre à la culture un sol caillouteux, froid, humide, accidenté. La multitude des cailloux est parfois si grande qu'autour de Marseille et de Crèvecœur des ouvriers s'occupent durant des journées entières à épierrer les champs. Dans les cantons de Songeons, de Formerie, de Grandvillers, de Marseille et de Crèvecœur, on connaît cette terre sous le nom de « cauchin ». Les moissons y mûrissent plus tardivement; à Éclimeux, sur les terres argileuses, la moisson se fait huit jours plus tôt qu'à Blangy-sur-Ternoise, sur les côtes calcaires. Les labours y coûtent beaucoup d'efforts; ils harassent les bêtes et fatiguent les instruments. On a eu tort de déboiser une partie de ces terres difficiles; c'était à l'époque du grand développement de la betterave, au milieu du XIXe siècle; mais la culture n'a pas conquis toutes ces terres rebelles; la betterave à sucre y pivote mal; les sols riches et faciles appartiennent au limon. Aussi les pays d'argile à silex ont gardé les vieilles habitudes, les anciens assolements; la jachère existe encor[e] dans leurs campagnes. S'ils se sont transformés, c'est dans le sen[s] de la production fourragère, plus conforme à leur nature physiqu[e] moins exigeante de peine et de frais; autour du pays de Bray et [du] Boulonnais, à la faveur d'un sol plus humide, l'élevage s'éte[nd] aujourd'hui en une large zone qui longe la mer et descend presq[ue] jusqu'à la Somme. Ces régions d'argile à silex forment les lim[ites] naturelles de la culture betteravière; quand on quitte Arras p[our] gagner l'Authie, la Canche, la Ternoise ou la Lys, la betterave [dis]paraît peu à peu, reculant devant les cultures fourragères e[t les] pâtures; de même, vers l'Est, les champs de betteraves ce[ssent]

lorsque, dans les cantons de Vervins, de Marle et de Rozoy, les terres de Houry, de Prisces, d'Agnicourt, de Montloué et de Noircourt reposent sur une argile rouge et compacte, empâtant des silex; c'est déjà l'annonce de la région herbagère de Thiérache.

La traversée d'un pays d'argile à silex réserve des sensations inattendues pour le voyageur qui sort des pays de craie et de limon. A cet égard, rien n'est plus intéressant que le pays compris entre Beauvais et Poix, en passant par Songeons, Marseille et Grandvillers. En remontant la vallée du Thérain, on voit peu à peu surgir autour de soi l'apparition d'un bocage; les pentes se garnissent de haies au milieu desquelles les herbages se mêlent aux cultures ; la route chemine sous une voûte de grands arbres. Par endroits, on revoit la craie qui perce le flanc des coteaux, mais bientôt elle disparaît sous l'argile et les cailloux. Au sortir de Crillon, quand on pénètre sur le plateau, la même impression poursuit le voyageur : plus de larges aperçus comme ceux qu'on découvre dans le Santerre; un horizon limité; partout des bois et des bosquets; des pommiers disséminés dans la plaine ; du blé et des fourrages au lieu de betteraves; des cailloux ramassés en tas dans les champs ; un peu plus loin, dans la vallée du Petit-Thérain, vers Boissy, un vrai fouillis de verdure, des pâtures et des vergers, des chemins humides et ombreux, une rivière dans un lit étroit, et, sur les pentes, un tapis herbeux cachant le sol. Dès lors, jusqu'à Crèvecœur, Grandvillers et Poix, c'est le même paysage qui se déroule, couvert et vallonné. Parfois il ne manque ni d'imprévu ni de grandeur ; au S. S. O. de Poix, la vallée de Dameraucourt s'encaisse à près de 100 mètres de profondeur; cette excavation étroite contient la tête d'une rivière qui porte ses eaux à la Selle ; le ruisseau disparaît sous les arbres ; c'est en vain qu'on chercherait à le suivre dans sa route capricieuse et sauvage; sur les pentes, des sentiers escarpés entament un pêle-mêle rougeâtre de cailloux ; à chaque pas, de gros silex crèvent le sol ; quelques pauvres champs semés de pierrailles font songer à quelque coin de montagne péniblement cultivé. Par la profondeur de ses vallées étroites, par la solitude de ses bois et la vigueur de la végétation spontanée, par l'allure sauvage et sévère de quelques sites, ce coin de pays picard évoque le souvenir de certaines vallées vosgiennes plutôt qu'il ne rappelle les plaines tranquilles du voisinage; nous sommes dans une région haute qui doit son relief et son sol à l'influence profonde d'un soulèvement de la craie.

II

LES TÉMOINS TERTIAIRES

Nature et répartition des témoins tertiaires.

En outre des produits de décalcification, la surface de la craie porte les traces de l'invasion des mers tertiaires qui ont déposé des argiles et des sables.

Les témoins tertiaires épars sur la craie appartiennent tous à l'Eocène Inférieur et correspondent aux formations qu'on appelle dans le Bassin de Paris les sables de Bracheux et l'argile plastique (Thanétien et Sparnacien) ; nous savons toutefois que certains grès siliceux, recueillis dans le Cambrésis, datent de l'Yprésien. L'état de dispersion dans lequel se trouvent aujourd'hui ces sables, ces grès, ces argiles et ces galets nous donne une idée des phénomènes d'érosion qui en ont détruit la continuité primitive. Ces témoins tertiaires se rencontrent presque partout, et l'on est tenté d'attribuer à des caprices de l'érosion le désordre apparent de leur répartition. Mais, sans tout expliquer, on peut distinguer dans cette répartition des traits communs qui tiennent à des conditions générales. Les lambeaux de tertiaire présentent le plus de continuité et de puissance dans les régions où l'épaisseur première de leurs assises les a garantis contre un enlèvement total ; ils marquent l'emplacement du détroit qui faisait communiquer le bassin belge et le bassin parisien. Si l'on décrit sur la carte un rectangle dont l'un des petits côtés soit une ligne Arras-Douai, l'autre une ligne Saint-Quentin-Le Quesnoy, on embrasse une région où les témoins tertiaires de toute espèce, rappelant l'ancien bras de mer, se trouvent répandus en grand nombre. D'autre part, on peut reconnaître ailleurs la loi qui protège les couches placées dans les synclinaux et qui rend précaire leur maintien sur les anticlinaux. D'une manière générale, toute la plaine de craie elle-même forme entre la dépression belge et la dépression parisienne une région anticlinale dont la couverture tertiaire est demeurée très morcelée quand elle n'a pas disparu tout entière. La même observation peut s'appliquer aux détails de cet ensemble. Tandis qu'au passage des anticlinaux près de Neuilly-en-Thelle et le long de l'Aronde, la craie ne porte plus de couches tertiaires, tout le massif éocène de Clermont, de Liancourt et d'Estrées-Saint-Denis occupe une situation synclinale entre l'axe du Bray et l'axe de Gamaches; de même, le massif de Noyon s'élève dans la zone syn-

clinale de la Somme. Les témoins tertiaires de Saint-Valery, de Collines-Beaumont et de Saint-Josse peuvent être considérés comme des paquets d'argile et de sable épargnés grâce à leur position sur le bord du synclinal de la Manche : dans le plissement quadrillé que dessine la surface de la craie, les convexités ne portent pas de tertiaire; les concavités en ont souvent conservé.

Dans le paysage, les témoins tertiaires prennent des aspects très variés. Parfois rien ne les signale dans le relief. Tantôt ils se sont effondrés dans les poches de la craie[1]; des sablières les exploitent à Bomy et à Laires au Nord-Est de Fruges, aux environs de Frévent, à Drucat près d'Abbeville, à Fieulaine, à Montbrehain, à Clary, à Bourlon, à Fontaine-Uterte, à Pienne près du Catelet. Tantôt le limon les dissimule; il arrive alors que la charrue heurte de grosses pierres et que le hasard découvre un gisement de grès tertiaires; c'est le cas entre la Somme et l'Authie, à Noyelles-en-Chaussée, Hiermont, Yvrench, Domqueur, Vignacourt. Nous retrouvons ces grès et ces sables sous les mêmes apparences dans l'Oise, à Formerie, Feuquières, Lihus, La Houssoye, La Hérelle, Crillon; leur influence sur le relief reste nulle; ils se fondent dans le modelé général de la plaine. Mais très souvent les témoins tertiaires surgissent dans la topographie sous forme de tertres, de buttes, de monticules isolés (pl. V). Leur valeur géographique dépend surtout de leur composition minéralogique. En général, ce sont des argiles et des sables qui les composent, La butte de Saint-Josse près de Montreuil montre[2] au-dessus de la craie, d'abord une couche de 3 à 4 mètres de sable, ensuite 20 mètres d'une argile alternant à sa base avec des couches de sable argileux et de calcaire argileux rempli de limonite. Aux environs de Saint-Quentin les buttes tertiaires présentent presque toutes une superposition de lits sableux et de lits argileux. Parfois le sable domine comme dans les monticules qui jalonnent la plaine de Laon depuis Molinchart jusqu'à Chalandry : des blocs de grès, respectés par l'érosion, couronnent leur sommet. Ailleurs, comme dans le bois de Lihus, au Nord-Ouest de Crèvecœur, ce sont des galets qui forment le dépôt tertiaire; il donne sur plusieurs hectares l'illusion d'une véritable plage et justifie les noms de lieux : le village du Gallet, le bois des Galets près de Gaudechard, la Montagne à Galets près de Siraumont. Souvent, c'est l'argile qui l'emporte; à Lihons-en-Santerre, une couche d'argile plastique, étendue sur

[1] Gosselet, 52, p. 117. Butoux, 22, p. 16. Feuille de Cambrai (Légende).
[2] Gosselet, 65.

4 kilomètres de longueur, entretint longtemps en plein pays sec un îlot de marais et d'étangs, foyer de fièvres pernicieuses.

L'intérêt anthropographique des témoins tertiaires.

Des sables, des grès, des argiles ne pouvaient manquer d'attirer l'attention des hommes dans ces plaines de craie. Ces matériaux durs prirent dans la construction une valeur d'autant plus grande qu'ils étaient plus rares. De tout temps, on rechercha les grès dans les campagnes pour faire des seuils de portes, des bornes, des angles d'édifice ou bien pour paver les routes ; dans l'Artois, ils forment souvent les margelles de puits ; à Camblin-l'Abbé, trois grès énormes composent la monture des puits communaux ; dans le Haut-Boulonnais, près de Frencq et d'Hubersent, de grosses fermes bâties en grès, avec leurs murs solides et trapus, leurs tours, leurs portes en arche, doivent leur allure monumentale aux matériaux dont elles sont construites. On rencontrait parfois des grès énormes : vers 1750, on déterra à Ternas [1] près de Saint-Pol une table de grès qui, étant brisée, fournit la charge de quarante chariots de pierre à bâtir et à paver. Certaines exploitations alimentaient les villes à la ronde ; Doullens s'approvisionnait à Frévent, Montdidier à Gannes et La Hérelle ; Ham à Villers-Saint-Christophe ; tout le Haut-Boulonnais à Hubersent, Cormont et Longvillers. Quelques variétés de grès jouissaient même d'une réputation lointaine. Les grès de Morvillers et de Saint-Saturnin, au Nord de Crillon, allaient jusqu'à Beauvais et Gournay ; au xv[e] siècle, plusieurs églises des alentours sortirent de ces carrières. Les grès de l'Ostrevent fournissaient en 1408 des pierres pour le beffroi et les tourelles de Douai ; au xviii[e] siècle, on les expédiait encore en Hollande et dans les Pays-Bas autrichiens [2]. Plus renommés encore pour leur dureté étaient les grès d'Artois ; nous les retrouvons dans la tour de l'église de Vitry-en-Artois, dans le beffroi de Béthune, dans les colonnades des places et du vieil hôtel de ville d'Arras ; on l'exploite toujours pour le pavage et l'empierrement au Mont-Saint-Eloy, à Marœuil, à Aubigny, à Camblain-l'Abbé. Mais les nouveaux moyens de transport ont déprécié cette richesse locale ; canaux et chemins de fer amènent les pierres dures de la Belgique et de la Meuse, et les pierres de l'Oise. Le même sort attendait les exploitations de lignites, établies entre l'Oise et la Somme, dans les lambeaux de l'argile plastique, à Homblières,

[1] Peuchet et Chanlaire, 575. Pas-de-Calais p. 26.
[2] Gosselet, 68, XXVI, p. 247.

Mesnil-Saint-Laurent, Itancourt, Cerizy, Vendeuil, etc.; elles alimentaient des fabriques d'alun et de vitriol et donnaient des matières potassiques, des « cendres », pour l'amendement des terres; mais le jour où les engrais furent préparés par masses et à meilleur compte dans les usines de produits chimiques, les cendrières furent délaissées.

Si les témoins tertiaires ont perdu presque tout leur intérêt économique, ils maintiennent dans le paysage, dans les cultures, dans les villages un élément de variété et d'originalité locales. Au milieu des étendues fertiles qu'ils parsèment, les tertres sablonneux ont été les derniers points mis en culture; beaucoup d'entre eux sont encore incultes. A l'origine, des bois les recouvraient tous; l'ancienne ligne forestière qui de Ressons-sur-Matz à Formerie séparait le bassin de la Somme du bassin de l'Oise, courait sur une traînée de sables tertiaires; les limites actuelles de la forêt de La Hérelle suivent les bords d'une bande de galets éocènes. L'Arrouaise jadis, et maintenant ses débris, marquent l'emplacement de témoins tertiaires. Les arbres ont partout reculé devant la culture; mais souvent encore ils se maintiennent en bouquet au sommet des tertres ; au Nord de Laon, c'est un diagnostic infaillible de terrain tertiaire. Dans ces plaines sans eau et sans verdure, les buttes boisées forment comme des réserves de fraîcheur et d'ombre; aux portes de Cambrai et de Saint-Quentin, les bois de Bourlon et d'Holnon, établis sur des îlots de sable et d'argile sont les promenades favorites des citadins. Ailleurs, les lambeaux de sable portent des garennes que la charrue rétrécit chaque jour; refuges des arbres, derniers abris des plantes spontanées que traque la culture, ils recueillent les échantillons de la flore indigène ; là seulement le botaniste se repose par une récolte copieuse des longues marches à travers les moissons. Peu à peu ces retraites boisées disparaissent; le sable nivelé par les labours et entraîné par les eaux, l'argile transformée par les amendements se fondent insensiblement dans les ondulations de la grande plaine; à Monchy-le-Preux[1], à l'Est d'Arras, le lavage des eaux de pluie ne cesse de mettre à nu les galets qu'elles dégagent de leur gangue de limon et de sable; tous les deux ou trois ans, il faut enlever tous ces cailloux qui jonchent le sol; il est à prévoir que ce tertre tertiaire sera bientôt nivelé. Mais si le relief en perd la trace, les sols voisins en conservent les éléments ; la qualité des terres témoigne longtemps de leur influence. Au Sud-Ouest de Montreuil à Campigneulles-les-

[1] Gosselet, 48, p. 249-252.

Petites, c'est un sable fin qui compose le sol; les grands vents de mer, soufflant à la surface, y déchaussent les betteraves et les rutabagas. Au Nord-Est de Laon, à Montceau-le-Waast, sur des terres sableuses pauvres en calcaire et en acide phosphorique, on a dû jeter de la marne et des engrais chimiques; il en est de même de toute la plaine fertile, située entre la montagne de Laon et la Serre, semée de buttes sableuses: le blé et les betteraves l'ont maintenant gagnée tout entière sans qu'un premier coup d'œil puisse saisir sous l'uniformité du tableau les différences du fond. Entre Beauvais, Saint-Just, Breteuil et Clermont, c'est le mélange du limon argileux pléistocène et des sables tertiaires qui compose « le blanc-limon », considéré jadis comme le meilleur sol à cause de ses éléments meubles; on lui préfère maintenant le franc limon argileux, allégé et ameubli par les façons et le marnage. Parfois l'abondance du sable laisse la culture impuissante; au sud de Beauvais, à Allonne, beaucoup de champs sablonneux s'étendent sur les restes du thanétien; maigres et boisés, on en avait beaucoup défriché; on a dû les reboiser. Ailleurs c'est l'argile tertiaire que les champs ont conservée. Entre Saint-Quentin et Le Catelet, sur les territoires de Lesdins, de Levergies et de Gouy, la ténacité et l'imperméabilité de certains sols viennent de leur mélange avec des sables verts argileux; tandis que, à gauche de la Serre, sur Marle, Voyenne et Marcy, le limon se montre homogène et maigre, les terres de la rive droite, à Pargny-les-Bois, Bois-les-Pargny, La Ferté-Chévresis, Richecourt, Mesbrecourt, donnent en maints endroits des sols plastiques, compacts et froids: on trouve même à Valécourt un lieu dit la Pâture qui forme une prairie naturelle [1].

Si l'existence de ces anciens dépôts tertiaires se révèle dans l'infinie variété des sols, elle éclate parfois jusqu'au pittoresque dans la répartition des villages. Entre la Sensée et la Serre, mainte hauteur porte un couronnement de sable tertiaire dans lequel s'intercalent des lits argileux; cette circonstance entraîne la formation d'un niveau d'eau. Alors que les puits de la craie descendent loin dans le sol, les puits creusés dans le sable prennent l'eau à de faibles profondeurs. Il arrive que dans le même village on trouve les deux types de puits. A Mesnil-Saint-Laurent, suivant que les maisons se tiennent sur la craie ou sur le sable, les puits ont 50 ou 10 mètres. A Étaves, la partie Nord du village rencontre l'eau à 6 ou 7 mètres, la partie Sud à 60 mètres. Tandis qu'à Villers-le-Sec, au Sud-Est de Ribemont les puits atteignent 100 mètres, on peut, tout près de là, à Renansart,

[1] 160 (1893, p. 37-66).

puiser de l'eau à 4 et 6 mètres. Aussi les villages évitent les dépressions de la craie et recherchent les hauteurs humides : c'est par cette particularité physique que s'explique la position de Surfontaine, de Renansart, d'Essigny-le-Grand, d'Itancourt, de Fontaine-Notre-Dame, de Fieulaine, de Montigny-Carotte, d'Étaves, de Seboncourt, d'Oisy-le-Verger, de Monchy-le-Preux. A Monchy-le-Preux, l'eau affleure partout, en haut du terroir; l'hygiène en a beaucoup souffert; l'entretien des chemins y était devenu pénible; on a dû recueillir l'eau à la naissance des sources et la conduire par des drains jusqu'à la craie des parties basses; elle n'inonde plus les routes et ne forme plus au cours de l'hiver les véritables étangs gelés qu'on hésitait à traverser. Tous ces villages de hauteurs, cachés dans leur bouquet d'arbres, entourés de jardins et de vergers, ressemblent à des oasis éparses sur la craie. Lorsque les lambeaux tertiaires prennent un peu d'étendue, le paysage se transforme au point de laisser croire momentanément à l'apparition d'une nature nouvelle. A Busigny, au Nord de Bohain, les argiles et les sables s'étalent sur une surface continue de plusieurs kilomètres carrés ; c'est aussitôt un tableau imprévu de pâturages verdoyants qui interrompent les champs de betteraves et les houblonnières, de fontaines d'eau limpide et fraîche, d'étangs poissonneux où l'on voit, chose inouïe pour des Picards et vantée aux alentours, des gens se baigner ; des noms de lieux caractéristiques, le Vivier, le Vert Donjon, La Haie Menneresse, évoquent cette nature humide ; et les maisons, dégagées brusquement de la loi rigoureuse qui, sur la craie, les groupe en gros villages, se desserrent, s'éloignent les unes des autres et se répandent sur cette surface où l'eau se trouve presque partout à la portée de la main. Toujours, lorsque les mêmes conditions se renouvellent, reparaît la même vision; la butte de Saint-Josse, près de Montreuil, coupée de ravins creux où circulent des sources, ombragée de pommiers et de grands arbres, ressemble, lorsqu'on la compare aux côtes blanches et nues qui lui font face à Étaples, aux frais bocages des régions humides. Ainsi se révèle partout, à la surface de la craie, par quelques touches gracieuses et imprévues dans l'ensemble monotone du tableau, le semis des argiles et des sables oubliés par l'érosion.

III

LES LIMONS

Des dépôts tertiaires, la craie n'a gardé que des lambeaux, des témoins. Mais les dépôts pléistocènes, les derniers en date, couvrent

encore de larges étendues : avec la craie, le limon forme le trait essentiel de la géographie physique des plaines de Picardie, d'Artois et de Cambrésis. Assise meuble, composée d'argile et de sable, il recouvre la craie d'un manteau jaunâtre, longuement déchiré par les vallées et troué de place en place par l'usure de l'érosion. On dirait le dépôt d'une large nappe d'inondation et de ruissellement, étalée sur le sol dont elle aurait moulé les formes. Le limon se compose d'assises diverses qui, malgré des différences minéralogiques, se reconnaissent depuis Paris jusqu'à la Hesbaye. On observe dans ces assises une stratification horizontale, puis la présence de veines sableuses, de nodules de craie et d'éclats de silex en lits. On constate en outre qu'elles sont en rapport avec les vallées actuelles vers lesquelles leurs couches s'inclinent. On remarque enfin dans l'ensemble de la formation la succession de deux séries semblables d'éléments indiquant la répétition de deux séries de phénomènes : gravier, limon sableux, limon argileux, sol végétal. Tout se présente comme si, durant le Pléistocène, la surface de la craie, chargée encore des sables et des argiles tertiaires, avait été soumise à deux périodes successives de ruissellement et d'inondation. Il ne nous appartient pas de rechercher la cause de ces événements; quelque explication qu'on en donne, c'est avant tout la répartition et la nature de ces dépôts qui intéressent le géographe. A peine formés, ces dépôts meubles sont devenus la proie de l'érosion; pendant que les vallées se creusaient, les sédiments pléistocènes perdaient une partie de leur continuité ; ils disparaissaient presque entièrement des vallées ; et, de nouveau, sur les plateaux, la craie apparaissait comme au travers d'un manteau troué. Toutes les forces de démolition et de désagrégation mises en jeu ont fini par constituer à l'aide des débris arrachés au sol de nouveaux dépôts qu'on peut appeler des limons de lavage par opposition aux limons pléistocènes. Mais cette opposition n'est pas absolue : car bien souvent on ne peut guère distinguer le limon pléistocène d'un limon de lavage qui en est le remaniement. On peut dire toutefois qu'en général le limon pléistocène couvre les hauteurs et les plateaux et que le limon de lavage occupe les pentes et les dépressions. Par cette différence de site topographique entre le limon des plateaux et le limon des pentes, se crée entre les limons une distinction géographique. Mais tous les deux possèdent un intérêt commun qui réside dans leurs qualités agricoles : ils forment le sol d'un pays où la culture est la forme essentielle de l'activité humaine.



UN CHEMIN DANS LE LIMON, A NAVES, PRÈS DE CAMBRAI



UNE EXPLOITATION DE TERRE A BRIQUES, PRÈS D'AULT

La répartition des limons.

On trouve le limon des plateaux à des niveaux très bas; il descend jusqu'au fond des vallées; aux environs d'Airaines et de Molliens-Vidame, son épaisseur croît à mesure qu'on descend dans la vallée de la Somme. Mais le plus souvent le ruissellement l'a chassé des pentes, de sorte qu'il paraît réfugié sur les hauteurs. Sur les plateaux voisins de la Somme, on en voit à toutes les altitudes, de 30 mètres à 170 mètres[1]; il manque sur les régions hautes comme le Bray et le Boulonnais; entre la Sambre et l'Ardenne, on n'en observe plus au-dessus de 240 mètres[2]. Les plateaux jurassiques de l'Aisne et des Ardennes et les terrains primaires de l'Ardenne n'en portent point : ou bien la roche reste à nu, ou bien elle est recouverte d'un limon qui paraît provenir uniquement de son altération. D'une manière générale, le limon des plateaux paraît donc se maintenir aux altitudes inférieures à 200 mètres.

Il ne présente pas partout la même épaisseur. Il atteint sa plus grande puissance dans la partie orientale de la région crayeuse où l'on peut voir des chemins creux s'enfoncer entre des parois verticales de limon, hautes de 5 à 6 mètres (cote 150 à l'Ouest du Cateau, sortie N. de Naves près Cambrai, cote 140 au Sud de Marle). On note entre Jenlain, Priseau et Curgies au Sud de Valenciennes des tranches de limon épaisses de 10, 13, 17 et même 25 mètres; de 12 à 16 mètres à la Vallée-aux-Bleds (N. O. de Vervins); de 13 mètres à Bonjon (S. de Buironfosse), de 17 mètres à Dorengt (O. de La Capelle). Cette importance du limon dans la région de Cambrai, du Cateau et de Vervins, coïncide avec l'importance des dépôts argilo-sableux tertiaires dans le même périmètre; nous sommes sur l'emplacement du détroit qui joignait le bassin Belge et le bassin Parisien[3]. A mesure qu'on avance vers l'Ouest, le limon s'amincit; des coupes relèvent encore 12 mètres à Briarre, 8 mètres à Ercheu, 7 à 8 mètres en d'autres points du Santerre; 10 mètres même à Lieuvillers et à Mesnil-Saint-Firmin (Oise); mais entre le Thérain et la Brèche, on n'observe plus que 4 mètres; entre Formerie et Sarcus, 5 mètres; aux environs de Molliens-Vidame et d'Airaines 5 mètres au maximum et bien souvent $1^{m},50$ (pl. VI).

Un autre trait de la répartition du limon des plateaux, c'est le

[1] Ladrière. 92. p. 268-276.
[2] *Id.*, 92. p. 212-213.
[3] De Lapparent. *Traité de Géologie*, p. 1612-1613.

manque de continuité; certaines régions n'en offrent que des lambeaux; sur d'autres, il s'étale en couches épaisses ininterrompues; ces variations sont en rapport avec l'architecture du sol et avec le relief. On peut poser en règle que la continuité de la couverture limoneuse est en raison directe de l'horizontalité du sol; elle varie avec la pente et disparaît sur les surfaces très inclinées; on comprend que ces matières extrêmement meubles ne résistent pas au ruissellement et que, des couches de limon, les premières enlevées furent celles qui s'étaient déposées sur le versant des vallées; les bords de la Somme, de la Selle, de la Noye, de l'Avre ont été dégarnies de leur limon sur de grandes étendues; d'une manière générale, partout où des pentes rapides ont activé le ravinement de la surface, le limon a disparu. Par contre, les surfaces plates l'ont conservé ; il se dispose en longues bandes couronnant les plateaux qui séparent les bassins hydrographiques; et comme la disposition du réseau hydrographique reflète la disposition des plis de la craie, on peut dire que les lignes de gros villages agricoles établis sur les bandes limoneuses sont une expression vivante de la structure profonde du sol : ainsi s'échelonnent entre le bassin du Thérain et le bassin de la Somme, Formerie, Grandvillers, Grez, Crèvecœur, Francastel, Froissy, Wawignies, Famechon, Lieuvillers, Noroy, Bailleul-le-Soc; entre la Somme et l'Authie, Beauquesne, Puchevillers, Candas, Fienvillers, Bernaville, Beaumetz, Longvillers, Yvrencheux; entre l'Authie et la Canche, Bonnières, Quœux, Le Quesnoy, Campagne; entre le bassin de la Canche et le bassin de l'Escaut, Monchy-Breton, Ostreville, Valhuon, Tangry, Sains, Fiefs, Laires. C'est le long de ces sommets plats que se répartissent les meilleures terres; les cultivateurs savent bien qu'en descendant sur les pentes la charrue ne rencontre plus la même épaisseur de terre franche et qu'elle retourne souvent de la craie ou de l'argile à silex. Mais il y a plus. Puisque la couverture de limon se maintient continue lorsqu'elle se trouve hors de portée du ruissellement, toutes les régions où les vallées seront espacées et les mouvement du sol rares auront plus de chances de conserver leur limon; ainsi se sont formés des pays comme le Vimeu et le Santerre, véritables régions naturelles dont la caractéristique géographique est l'uniformité même de leur manteau de limon ; pour cette raison, elles furent de tout temps les terres promises de la culture, les districts ruraux les plus populeux de cette contrée agricole.

Le dépôt des limons de lavage sur les pentes et dans les dépressions s'effectue sous nos yeux. Dans cette région de relief calme et de sol perméable, les phénomènes de ruissellement n'ont pas la même

intensité qu'en d'autres pays plus accidentés, mais ils n'ont pas moins de continuité. A la suite des orages, le limon des plateaux, entraîné par les eaux sauvages, descend sur les pentes, puis se dépose dans les creux. On observe couramment dans les campagnes que des creux ou « cavées » se sont comblés par les apports des grandes pluies; les vallons de la craie s'engorgent par le dépôt continuel des alluvions que les eaux n'entraînent plus; on en voit dont le fond tapissé de limon ne forme plus qu'une légère ondulation de la surface crayeuse; certaines « avalasses » ont jeté sur de méchants terrains tourbeux des trésors de bonne terre. Le 4 mai 1865, près de Vendhuille (Aisne), à la suite d'un gros orage, la vallée d'Ossu reçut un dépôt de $0^{m},25$ de limon sur une largeur de 500 mètres et une longueur de 1 kilomètre. Parfois la violence des eaux déchausse des silex ou des morceaux de craie : le dépôt devient caillouteux ou calcaire. En général, comme le limon dont il dérive, il est argilo-sableux; souvent il s'accumule au confluent des vallons où les argilières communales viennent l'exploiter; on en tire la terre à pisé, humble matière des chaumières rurales. Dans les vallées, il occupe le flanc le moins raide, le moins exposé aux vents pluvieux. Toutes les vallées, dirigées N. S. ou N. O.-S. E. présentent ainsi deux versants disparates, l'un escarpé où la craie se montre souvent à nu, l'autre doucement incliné, avec des champs sur ses pentes limoneuses; c'est le type de presque tous les grands ravins, comme le ravin Warnelle ou bien le vallon du canal des Torrents, qui sillonnent le Cambrésis. Le contraste se marque encore mieux dans certaines vallées larges où le versant limoneux s'étale assez pour porter des villages; la vallée de la Canche présente d'un bout à l'autre cette opposition des deux rives; à droite, des parois abruptes parfois taillées en falaise comme à Frévent; à gauche, un large revêtement de limon avec des champs de betteraves, de blé, de pommes de terre, des carrés de tabac, des arbres, des vergers, des pâtures, avec une chaîne de gracieux villages qui font de la grande route une véritable « rue » fraîche et animée.

Description des limons.

Le limon n'est en réalité qu'un ensemble de limons. L'étude stratigraphique en a été faite avec une rare finesse d'observation par les géologues de Lille et de Belgique dans toute la région du Nord[1]. Elle

[1] Ladrière, 92, 94, 95. Rutot, 140. D'Acy, 1. Gosselet, 70 (1901)

montre qu'une coupe faite dans le Pléistocène en un endroit où toutes ses assises seraient représentées donnerait de haut en bas la succession suivante :

DIVISION SUPÉRIEURE :

1. Limon supérieur ou terre à briques.
2. Limon sableux supérieur ou ergeron.
3. Gravier supérieur.

DIVISION MOYENNE :

1. Limon gris cendré.
2. Limon fendillé.
3. Limon sableux moyen.
4. Gravier moyen.

DIVISION INFÉRIEURE :

1. Tourbe.
2. Glaise.
3. Sable.
4. Diluvium ou dépôt caillouteux inférieur.

Parmi ces trois divisions stratigraphiques du Pléistocène, il faut mettre à part la division inférieure, formation fluviatile qui constitue à proprement parler le diluvium des vallées ; c'est à la division moyenne et à la division supérieure qu'il faut appliquer le mot de limons ; on y voit en somme que les limons sont les produits de deux périodes, pendant lesquelles une même succession de phénomènes a déterminé une même succession de dépôts : gravier, sable, argile ; ainsi, la terre à briques est à l'ergeron ce que le limon fendillé est au limon sableux moyen. Chacune des deux divisions repose sur la division sous-jacente en discordance de stratification et leur contact présente des ravinements ; de plus, elles portent à leur partie supérieure des traces incontestables de sol. Cette belle synthèse, fondée presque tout entière, à défaut de fossiles, sur l'observation exacte des caractères minéralogiques des dépôts pléistocènes, présente un intérêt capital pour la géologie ; grâce à elle. on parvient à concevoir la nature des phénomènes pléistocènes sur toute l'étendue de la région Franco-Belge et, dans une certaine mesure, à expliquer leur genèse.

Mais il y a loin de cette classification théorique à la disposition naturelle qui résulte, en chaque point, de l'association de conditions générales et de conditions locales.

Deux faits surtout déterminent, dans les plaines de Picardie, d'Artois et de Cambrésis, la nature propre de leur couverture limo-

neuse : d'une part, l'irrégularité et la faible extension des assises moyennes ; d'autre part, la régularité et la généralité des assises supérieures (terre à briques et ergeron.) On trouve toutes les assises au complet et directement superposées, aux environs de Valenciennes, du Quesnoy et de Mons et dans le voisinage de Paris[1]. Mais dans la région intermédiaire de Cambrai, d'Arras, de Saint-Quentin et d'Amiens, on les rencontre rarement toutes au même point. Certaines couches ont été enlevées pendant les arrêts de la sédimentation : l'assise moyenne, si bien conservée autour de Bavay, se montre à peine dans la dépression de la Somme : on l'observe en plaques étroites près d'Airaines, de Molliens-Vidame, de Long, de Donqueur, de l'Étoile[2]. Par contre, on remarque la constance de l'assise supérieure ; elle recouvre les autres assises ; elle monte plus haut sur les plateaux et descend plus bas dans les vallées, présentant des différences d'altitude de 150 mètres ; dans le Santerre elle occupe à elle seule toute la surface ; sur le versant Sud de la vallée de la Somme, à Saint-Acheul, Saveuse et Montières, on la constate à tous les niveaux, au-dessus des deux autres assises. De l'irrégularité de l'assise moyenne et de la constance de l'assise supérieure, il résulte ce fait, capital pour la géographie agricole, que le limon des plateaux dans tout ce pays de craie appartient surtout à l'assise supérieure et que le caractère des sols dérive de cette prépondérance de l'ergeron et de la terre à briques.

Dans cette association de la terre à briques et de l'ergeron, le rôle économique de chacun des deux éléments est déterminé à la fois par leurs caractères minéralogiques et par leur position respective. L'ergeron, jaune clair, très fin, doux au toucher, s'écrase sous les doigts en une poussière ténue et presque impalpable ; dans cette région, il se charge d'une assez forte proportion de calcaire, parfois sous la forme de concrétions ; il doit souvent à ce calcaire une teinte gris blanchâtre qu'on ne remarque pas dans l'ergeron des plateaux argileux situés à l'Est de l'Escaut ; il est riche en nuances locales et peut refléter les variations du sous-sol ; dans la plaine de Laon, il est à l'état de sable presque pur, mélangé de granules de craie ; dans la forêt de Mormal, il se confond par sa base avec le sable tertiaire sous le nom de « Boulants » ; on a vu des bestiaux s'y enfoncer jusqu'au ventre et s'en dégager au prix des plus grands efforts. La terre à briques, brun rougeâtre, homogène,sans trace de stratifica-

[1] Ladrière, 92, p. 268-276.
[2] *Id.*, 93.

tion, ne renferme pas de calcaire; mais elle contient une forte proportion d'argile, comme le montre l'analyse suivante[1] :

	TERRE À BRIQUES	ERGERON
	—	—
Perte au feu.	19,10	23,60
Silice.	64,07	55,71
Alumine	8,10	4.89
Peroxyde de fer.	3,95	2.98
Chaux	0,93	9.86
Magnésie	1,06	1,75

La proportion d'argile et de fer peut augmenter : un échantillon[2] pris à la briqueterie de la Chaussée Romaine près de Saint-Quentin donne 14,022 p. 100 pour l'alumine et le fer. Cette opposition entre la terre à briques et l'ergeron se retrouve aussi nettement dans la vallée du Rhin, autour du Kaiserstuhl où l'ergeron (loess) est un sable très fin, riche en carbonate de chaux (20 p. 100 et même 27,3 à Endingen), tandis que la terre à briques (lehm) donne par exemple 14 d'alumine, 5 de peroxyde de fer, 3 de carbonate de chaux[3].

Dans ces conditions, le rôle économique et géographique du limon peut être très différent selon que l'une ou l'autre de ces deux assises, si diverses d'aptitudes agricoles, occupe la surface du sol. Or, en fait, la majorité des terres de limon appartient à la terre à briques. D'abord la terre à briques recouvre l'ergeron ; partout où les deux dépôts se superposent, l'ergeron forme le sous-sol et la terre à briques le sol. Ensuite, lorsque l'un des deux manque, les circonstances topographiques font que sur les pentes c'est l'ergeron qui a le plus de chances de rester, et sur les plateaux, la terre à briques. Sur les pentes, le ruissellement enlève la couche superficielle qui est la terre à briques ; on voit alors, au confluent des vallons qui débouchent dans la vallée de la Somme en aval d'Amiens, de gros paquets d'ergeron, épais de 10 mètres, qui s'appuient au versant ; mais si leur épaisseur est considérable, leur surface, par leur position même, demeure limitée. Au contraire, sur les plateaux où le ruissellement est plus faible, la terre à briques se maintient à la surface ; souvent même, lorsque l'ensemble du limon des plateaux ne dépasse pas 2 à 3 mètres, on ne peut pas distinguer l'ergeron de la terre à briques ; par décalcification et par oxydation, le tout prend les caractères de la terre à briques.

[1] Ladrière, 95, p. 56.
[2] *Id.*, 95, p. 9.
[3] Knop, *der Kaiserstuhl im Breisgau*. Leipzig, 1892, p. 348.

En somme, sur toute l'étendue de la craie de Picardie, d'Artois et de Cambrésis, deux phénomènes ont déterminé la nature du limon qui fournit la terre arable ; en premier lieu, parmi les assises, c'est l'assise supérieure qui possède la plus large extension ; en second lieu, des deux limons qui composent cette assise, c'est la terre à briques qui l'emporte par l'étendue et la constance des affleurements. Elle n'est pas le seul limon qu'on trouve sur les plateaux ; mais, en fait, au point de vue humain, elle est le limon des plateaux. Cette conclusion nous amène à en étudier la valeur agricole.

La valeur agricole du limon.

La réputation de fertilité qu'on a faite aux terres de limon n'est pas usurpée. Mais la notion qu'on en a mérite d'être précisée parce que cette valeur agricole dépend de conditions naturelles et artificielles qui ne sont pas toujours et partout réalisées.

LOCALITÉS	AZOTE	CHAUX	POTASSE	ACIDE phosphorique	
Elogettes pᵉ Bonvillers (Oise) 1	0,11	2,27	0,14	0,006	Risler. *Géologie agricole*, II, p. 253.
— — 2	0,08	1,08	0,09	0,003	
— — 3	0,09	1,44	0,18	0,043	
Epehy (Somme).	0,06	0,41	0,18	0,06	
Ham (Somme) 1	0,11	0,98	0,19	0,07	
— 2	0,11	0,62	0,22	0,08	
Souastre (Pas-de-Calais). .	0,10	1,84	0,26	0,09	*Id.*, p. 255.
Erquières — . .	0,12	0,40	0,26	0,11	
Bertonval — . .	0,12	0,92	0,34	0,09	
Adinfer — . 1	0,12	1,14	0,36	0,11	Le Pas-de-Calais (582), IV, p. 43.
— — . 2	0,12	0,86	0,33	0,10	
— — . 3	0,12	0,52	0,30	0,09	
— — . 4	0,15	0,77	0,26	0,09	
— — . 5	0,13	2,46	0,28	0,10	
— — . 6	0,12	1,20	0,30	0,10	
— — . 7	0,12	0,12	0,28	0,08	
— — . 8	0,09	0,07	0,25	0,07	
Ablainzevelle — . 1	0,12	0,25	0,26	0,07	*Id.*, p. 44.
— — . 2	0,11	1,53	0,26	0,07	
— — . 3	0,10	0,42	0,29	0,10	
Clastres (Aisne).	0,09	0,60	0,32	0,05	*Bull. St-Agron*, Laon, 1893, p. 272.
Artemps — 1	0,14	1,56	0,30	0,10	*Id.*, p. 271.
— — 2	0,08	0,44	0,34	0,08	
Lesdins — 1	0,12	0,44	0,34	0,14	*Id.*, p. 231.
— — 2	0,12	1,44	0,38	0,13	
Levergies — 1	0,12	2,04	0,27	0,07	*Id.*, p. 232.
— — 2	0,11	0,92	0,36	0,09	*Id.*, p. 233.

C'est un exemple rare de l'influence humaine sur la terre que le changement profond introduit par la culture dans la qualité des terres limoneuses. Il semble qu'on parle trop aisément de leur fécondité native; en réalité elles sont une conquête du travail et du temps. Au point de vue chimique, la terre à briques manque de deux éléments essentiels à une bonne terre, de chaux et d'acide phosphorique; à cet égard elle n'est pas mieux partagée que certains sols de Bretagne. Les analyses de terres qu'on fait chaque jour ne nous renseignent pas exactement sur l'état primitif du limon, tel que les phénomènes géologiques nous l'ont livré; depuis des siècles, la culture le transforme et l'enrichit. Toutefois, si l'on excepte certaines terres où l'exploitation intensive entretient une parfaite proportion des éléments, c'est bien par sa pauvreté en calcaire et en phosphore que pèche le limon. Quelques exemples permettent de s'en convaincre. On admet qu'une bonne terre doit renfermer 0,1 p. 100 d'azote, 0,1 d'acide phosphorique, 0,15 ou 0,2 de potasse, 1 de calcaire si elle est légère, 5 si elle est argileuse ou tourbeuse; on peut voir dans le tableau ci-dessus (p. 81) que le limon n'atteint pas ces proportions.

Aussi, depuis que ces terres sont livrées à la culture, leur valeur dépend des engrais et des amendements qu'on leur donne. La présence de la craie sous le limon constitue une ressource inestimable; les nombreux puits à marner ouverts dans le limon démontrent, aussi bien que l'analyse, l'absence de calcaire dans cette formation. Depuis de longues générations la craie lui fournit de la chaux et même un peu d'acide phosphorique; aujourd'hui dans les régions betteravières, on demande le même service aux défécations de sucrerie. Quant à l'acide phosphorique, il y a bien peu de temps qu'on s'occupe de le restituer méthodiquement aux terres épuisées [1]; on reconnut vers 1820, en Angleterre, l'utilité des engrais phosphatés; en 1856, Élie de Beaumont appela l'attention sur les phosphates naturels; en 1866, on n'employait encore que les produits d'os. Mais la découverte des gisements de phosphate décida la culture à employer cet engrais. Depuis cette époque, le teneur en acide phosphorique des terres enrichies soit par les scories de déphosphoration, soit par les superphosphates, n'a pas cessé de s'accroître, si bien que des territoires entiers autour de Laon, de Saint-Quentin, de Marle, du Catelet, d'Arras, recevant régulièrement leur charge d'engrais, ont été vraiment créés par la culture. De proche en proche, le limon se transforme; insensiblement, il est amélioré, enrichi et ameubli.

[1] Olry, 129, p. 11-18.

Mais la valeur du limon dépend encore très étroitement de la nature du sous-sol. Par elle-même, la terre à briques est assez argileuse. Après les pluies, les chemins de limon coupés d'ornières et couverts de flaques d'eau, deviennent presque impraticables. Au Nord de Clermont, cet inconvénient s'exprime en un proverbe : « Bonnes terres, mauvais chemins ». Les terres du limon, dès que l'humidité devient excessive, sont lourdes et pénibles à cultiver. Il importe beaucoup qu'elles aient pour support une couche perméable. Quand sur les plateaux la terre à briques surmonte une forte épaisseur d'ergeron, tout est pour le mieux ; l'ergeron, perméable, assure le drainage. Quand l'épaisseur totale du limon descend au-dessous d'un mètre et qu'alors toute la formation consiste en terre à briques, la nature du sous-sol est décisive ; avec un sous-sol d'argile à silex, le drainage s'effectue mal ; si le limon est peu épais, il se confond avec les cailloux et l'argile ; il donne une terre froide et pénible sur laquelle il faut doubler les attelages ; c'est le cauchin de la région de Beauvais, le bief du Haut-Boulonnais ; la préparation intégrale d'une pareille terre exige des frais énormes de défonçage, d'épierrement, de drainage, de façons de toutes sortes et d'amendement. Mais lorsque le limon des plateaux repose sur un sol perméable [1], calcaire grossier dans le Soissonnais, craie dans le Santerre et la plaine d'Arras, il ne redoute plus les excès d'humidité ; il réalise l'idéal de la terre arable ; il devient par excellence la terre à betteraves ; on peut dire que le domaine de la betterave coïncide avec la région où la terre à briques repose directement sur la craie.

Le limon possède alors des qualités incomparables. C'est un sol meuble composé d'argile et de sable fin. Il ne contient par kilogramme que 5 grammes 240 de gros sable, c'est-à-dire ne passant pas au travers d'un tamis de dix fils par centimètre [2]. Facile à cultiver, il épargne les attelages et les outils. Les racines des plantes s'y développent librement ; la betterave n'y bifurque pas. C'est un sol profond où les racines peuvent recueillir les éléments nutritifs sur un long trajet. C'est un sol perméable, traversé par un réseau capillaire de petits canaux où circulent l'air et l'eau ; quand il y a excès d'eau, l'ergeron ou la craie servent de drains. Enfin, c'est un sol humecté, parce que son argile conserve assez d'humidité pour la végétation ; la terre, ne s'égouttant pas vite, conserve mieux les matières nutritives que les eaux amènent. Aussi le limon est la terre privilégiée où se pressent les cultures et les hommes. C'est la terre

[1] Risler, *Géologie Agricole*, IV, p. 154-155.
[2] *Id.*, *id.*, p. 152-154.

franche où le blé succède à la betterave dans l'assolement. Les plantes industrielles l'ont portée de nos jours au plus haut degré de culture intensive. Elle vaut de 800 à 1.500 francs de plus par hectare que le bief; elle atteint des rendements de 50.000 kilogrammes de betteraves à sucre, de 35 à 40 hectolitres de blé, de 50 à 60 hectolitres d'avoine, de 10.000 kilogrammes de foin (luzerne ou trèfle)[1]. Avant même son utilisation savante et intégrale par la culture moderne, cette terre féconde avait exercé son attrait sur les hommes; elle porte les groupements les plus anciens et les plus forts. Tandis que, sur d'autres sols, c'est l'eau qui a fixé les villages, on peut dire qu'ici c'est la terre. Si nous considérons les limites des communes, nous constatons que les communes des vallées cherchent à s'étendre sur les plateaux pour y cultiver des parcelles de terre franche; par contre, il est rare de voir une commune de plateau descendre daus la vallée pour y revendiquer de l'espace; en réalité, la grande fortune de ces contrées s'étale à la surface des plateaux, et non pas au fond des vallées ; les colonies humaines se groupent sur les lieux mêmes où la terre est la meilleure.

[1] Risler. *Géologie agricole*, IV, p. 152-154.

CHAPITRE V

LE CLIMAT

I. Les influences générales : les vents, la température, l'humidité. — II. L'aspect des saisons : l'hiver, le printemps, l'été, l'automne.

Entre les hauteurs du Boulonnais et du pays de Bray, par la vallée de la Somme, s'ouvre vers la Manche une longue plaine qui s'étend vers l'Est jusqu'au relèvement de la Thiérache et de l'Ardenne; elle s'éloigne peu à peu de l'influence maritime pour se rapprocher de conditions plus continentales. Très peu accidentée, pauvre en contrastes climatériques, elle n'offre point aux vents d'obstacles imposants; les pentes n'y connaissent pas, comme dans les montagnes, la brutale inégalité d'un versant déshérité et d'un versant privilégié par les rayons solaires. Vers ses limites, elle se fond sans choc brusque avec les régions voisines. Sur ce territoire sans frontières et sans barrières, les influences se jouent sans contrainte. Nous ne sommes point dans le domaine d'un climat original, aucune cause météorologique n'est assez puissante pour donner à ce pays la propriété d'un ciel particulier. Nous nous trouvons plutôt dans une zone de transition où la nature du climat infiniment complexe et variable, exempte de contacts tyranniques et d'orientations exclusives, résulte à la fois d'une dégradation progressive et d'un déplacement incessant des influences météorologiques; elle provient moins de leur opposition que de leur fusion, moins d'une domination que d'un partage. Sur cette terre si monotone à d'autres égards, si uniforme par le relief et le sous-sol, le climat ne cesse pas, au courant de l'année, de semer des nuances; l'oppression d'une cause dominante aurait éteint toute variété en astreignant l'homme aux mêmes cultures, aux mêmes travaux; au contraire, au sein d'une atmosphère instable à tout moment sans cesser d'être clémente, se succèdent tour à tour à travers les saisons, mille circonstances diverses de température et d'humidité qui, en créant la possibilité d'un riche paysage agricole, fournissent à l'homme les occasions d'un travail multiple; le climat

se reflète ainsi dans l'économie rurale, dans toutes les phases et par toutes les variétés de la vie des champs[1].

I

LES INFLUENCES GÉNÉRALES : VENTS, TEMPÉRATURE, HUMIDITÉ

Les vents.

Deux influences se partagent le climat du Nord de la France : l'influence de l'Océan et l'influence du continent.

Elles se révèlent immédiatement dans le régime des vents. D'après les observations faites à Montdidier pendant quatre-vingt-six ans, les deux vents dominants sont le vent N.-E. et le vent S. O. A Laventie, c'est aux mêmes vents, auxquels s'ajoute le vent N. O., que revient la supériorité. Le tableau suivant en fait foi[2] :

STATIONS	N.	N. E.	N. O.	E.	S.	S. O.	S. E.	O.
Laventie (1868-1895). . . .	120	**188**	*150*	84	106	*140*	123	90
Montdidier (1784-1869). . .	97	**169**	146	65	120	*167*	88	145
Abbeville (1840-1860). . . .	81	*164*	*158*	81	96	**187**	96	137
Amiens (1879-1890)	97	**154**	*149*	106	134	*150*	69	141

L'influence océanique qui se traduit surtout par les vents S. O. et N. O. est commandée par la circulation atmosphérique de l'Atlantique Nord[3]. On sait qu'il existe vers le 35° de latitude Nord un maximum de pression barométrique (766 millimètres) et, d'autre part,

[1] L'étude régionale des climats demeure forcément incomplète parce que nous ne possédons pas encore un système d'observations, embrassant un grand nombre de stations et un grand nombre d'années. 1° Les séries d'observations longues et homogènes sont rares. Nous avons heureusement les observations météréologiques de Victor et Camille Chandon, de Montdidier 1786-1869, publiées par M. Duchaussoy. En outre, Laventie et Fécamp fournissent de bonnes séries. 2° Les séries qu'on pourrait mettre bout à bout manquent d'homogénéité : Abbeville, par exemple. 3° Les séries qu'on voudrait comparer manquent de parallélisme ; elles ont été faites sans méthode d'ensemble. 4° Heureusement, sous l'impulsion de M. Angot, les stations agronomiques préparent de bonnes observations qu'on peut déjà utiliser et qui fourniront dans quelques années des ensembles homogènes et parallèles ; il faudrait, pour cela, que les crédits ne leur fussent ni supprimés, ni diminués.

[2] Ces chiffres indiquent combien de fois sur mille observations le vent a soufflé d'une direction donnée. Les moyennes toutes faites ou les chiffres avec lesquels nous les avons établies sont empruntés pour Laventie au Bull. Station Agron. Pas-de-Calais, 1895 ; pour Montdidier, à Duchaussoy (172) ; pour Abbeville à Hecquet (176) ; pour Amiens, à Duchaussoy (168).

[3] Cf. Teisserenc de Bort. *Atlas de Météorologie maritime.*

dans les parages de l'Islande, une zone de basses pressions (754 millimètres). Ces deux centres d'action se déplacent selon les saisons; en été, ils remontent vers le Nord; en hiver, ils descendent avec le soleil vers le Sud. A la fin du printemps et surtout en été, quand ils occupent leur position la plus septentrionale, ils nous envoient une proportion plus forte de vents océaniques N. O. En automne et en hiver, c'est la proportion des vents océàniques S. O qui augmente[1].

L'influence du continent est commandée par les hautes pressions qui, surtout en hiver, s'étendent sur les terres refroidies et d'où s'échappent vers la mer plus chaude les vents E. et N. E. Partout au printemps dominent les vents E. et N. E. ; leur fréquence annonce la vigoureuse et décisive action des calmes continentaux ; elle diminue en été quand le continent échauffé sollicite davantage les vents Ouest. Le tableau suivant la met en lumière[2].

Vents de printemps (Mars, Avril, Mai).

STATIONS	N.	N. E.	E.	S. E.	S.	S. O.	O.	N. O.
Manche (1869-1878)	98	175	148	69	78	159	155	114
Amiens (1879-1890)	116	203	105	60	105	120	134	157
Abbeville (1834-1841) . . .	77	296	94	48	54	144	132	155
Laventie (1868-1895). . . .	154	257	76	96	85	103	73	152

Toute la météorologie du pays est un conflit entre ces deux influences. Elles déterminent par leurs vicissitudes les grands mouvements d'air dont la complexité caractérise ces climats variables. Il est rare de ne pas les trouver l'une ou l'autre dans l'aspect d'une journée quelconque. Il faut de belles journées de printemps et d'été pour observer à Abbeville la simple alternance d'une brise de mer et d'une brise de terre, l'une soufflant légèrement du Nord-Ouest, de midi jusqu'au coucher du soleil, l'autre s'élevant doucement au Sud-Est durant les premières heures de la matinée : mais ces brises locales sont rares. Le régime des vents qui engendre notre climat dépend de causes plus lointaines et plus générales : il a sa source dans les deux grands courants dont l'influence nous apparaît dans la prédominance des vents N. E. et S. O : on peut très souvent les voir l'un au-dessus de l'autre; tandis que le courant équatorial pousse

[1] Allard, 148, p. 24 et ssq. — Duchaussoy 170, p. 101, et 168, p. 167-171.

[2] Cf. pour la Manche, Allard, 148, p. 24 ; — pour Amiens, Duchaussoy, 168, p. 169 ; — pour Abbeville, Brion, 159, p. 313; — pour Laventie, 179. Cf. note 2.

les nuages élevés, le courant polaire souffle à la surface du sol.

Selon que l'un ou l'autre règne, le temps est tout différent. En hiver, les vents Est sont froids et secs ; quand ils sévissent, le froid devient rigoureux. Leur caractère est de rester assez stables ; parfois ils persistent durant de longues semaines, dégageant l'air de nuages : c'est à leur fixité, à la pureté constante du ciel pendant cette période qu'il faut attribuer la dureté de l'hiver 1879-1880 ; durant deux mois et demi, un grand anticyclone s'établit sur l'Europe Centrale, précipitant sur la France les basses couches d'air et refoulant au loin les dépressions du large. En été, les vents E. et N. E. apportent la sécheresse ; en 1842, ils régnèrent neuf mois, dont huit consécutifs ; faute de pluie, la seconde coupe des fourrages fut nulle ; la paille d'avoine et de blé resta courte et rare, mais jamais le blé ne pesa davantage. Presque toutes les périodes sans pluie correspondent à ces vents (octobre 1788, octobre 1809, juillet 1869) [1]. Dans l'Oise, on les connaît sous le nom de vents de France. Dans le Boulonnais, ce sont, par opposition aux vents d'aval (S. O.), les vents d'amont qui gèlent les bourgeons précoces et jaunissent les blés en herbe.

Au contraire, les vents S. O. et O. sont par excellence des vents pluvieux. Quand ils soufflent, le baromètre baisse ; tandis que par le vent N. E. la pression est en moyenne de 761^{mm},5 à Abbeville [2], elle descend à 754,4 par les vents S. O. Les longues périodes de pluie coïncident avec leur persistance : octobre 1792 (125^{mm}. de pluie) ; janvier 1806 (114^{mm}.) ; octobre 1812 (126^{mm}.) ; octobre 1820 (131^{mm}.) ; mai 1858 (136^{mm}.) [3]. De 1834 à 1841, à Abbeville, le nombre des jours de pluie par vent S. O. l'emporte sur le nombre des jours de pluie par vent N. E. dans la proportion de 12 contre 1 [4]. A Amiens, la moitié des jours de pluie correspond aux vents S. O. et O.

Amiens. Proportion p. 100 des jours de pluie par vent [5].

N.	N. O.	O.	S. O.	S.	S. E.	E.	N. E.
7	13	20	31	12	6	4	7

Entre ces deux influences atmosphériques, le partage n'est pas égal. Les vents O. et S. O. règnent en maîtres sur tout le littoral. Mais si l'on pénètre vers l'intérieur, leur tyrannie se tempère. Tandis que, dans la Seine-Inférieure, la victoire demeure aux vents S. O.

[1] Duchaussoy, 172, passim.
[2] Hecquet, 176, p. 215.
[3] Duchaussoy, 172, passim.
[4] Brion, 159, p. 322.
[5] Duchaussoy, 170, p. 101-102.

et O., la supériorité à Laventie revient au vent N. E. Même contraste entre les bords de la Manche et Montdidier, entre Cambrai et Abbeville; les chiffres suivants le prouvent.

Nombre des jours de vent[1].

	N.	N. E.	N. O.	E.	S.	S. O.	S. E.	O.
Laventie	122	**178**	150	101	98	145	111	91
Seine-Inférieure.	124	105	136	84	87	**199**	64	196
Manche	66	114	94	142	108	**191**	100	**185**
Montdidier. . .	136	**177**	125	62	140	173	102	84

Ainsi la répartition des vents permet déjà de remarquer le passage graduel d'un régime plus littoral à un régime plus continental. La prédominance des vents d'Ouest sur toute la côte, du Vimeu au Boulonnais, se marquera dans la carte des pluies en une bordure mieux arrosée, favorable aux herbages et aux arbres. C'est elle qui sur le littoral tourne vers l'Est les branches des arbres. C'est elle qu'on redoute dans le Boulonnais lorsque, comme à Bainghen et à Brunembert, on expose à l'Est et au Sud-Est la façade des maisons ou bien lorsque, comme à Senlecques, à Halinghen et dans le Vimeu, les paysans abritent leurs demeures, leurs pommiers et leurs jardins derrière un écran de grands arbres. S'ils font rage sur la côte, les vents d'Ouest restent aussi les plus violents dans l'intérieur du pays :

Proportion p. 100 des vents forts[2].

N.	N. O.	O.	S. O.	S.	S. E.	E.	N. E.
7,2	13,5	**30**	*17,1*	6,7	6,2	9,1	10

Ils sont bien connus des paysans : à l'automne, ils soulèvent sur les grandes routes ces rafales de poussière que les Picards nomment « veindoèses »; ils ont assez de force parfois pour arracher des arbres et renverser des chaumières. Par eux se poursuit, loin de la côte, la maîtrise de la mer sur le climat.

La température.

Sur ces plaines où la circulation des vents pénètre librement, la température se répartit suivant les mêmes lois. Dans le courant de

[1] Ces chiffres indiquent combien de fois, sur mille observations, le vent a soufflé d'une direction donnée. Pour Laventie et la Seine-Inférieure, nous avons fait la moyenne 1888-1897 avec les chiffres fournis par (179) et (163). Pour la Manche et Montdidier, nos moyennes vont de 1863 à 1868 ; les éléments viennent d'Allard (148) et de Duchaussoy (172).

[2] Duchaussoy, 168, p. 166.

l'année, elle décroît, fort naturellement, du Sud au Nord, comme le montrent les moyennes annuelles[1].

1880-1890.	Parc Saint-Maur	10°,26
—	Amiens	10°,10
—	Arras	9°,47
1851-1860.	Parc Montsouris	10°,42
—	Montdidier	9°,89
—	Laventie	9°,60
—	Bruxelles	9°,26

Ce phénomène se traduit aussi dans la différence du nombre des jours de gelée : 68 à Paris, 74 à Amiens et à Laventie (1874-1891)[2]. On voit par ces chiffres que si les différences sont toujours dans le même sens, les écarts sont faibles. L'aspect de la nature confirme cette impression : de Paris à la Belgique, le paysage agricole varie peu ; ce sont partout les mêmes cultures, les mêmes plantes domestiques ; les nuances primitives, s'il en existait, ont disparu par l'action de l'homme ; seules quelques espèces sauvages[3], émissaires d'un climat plus méridional, montrent par leur station qu'on passe insensiblement à des conditions plus rigoureuses : elles paraissent parvenues à leur extrême limite septentrionale et ne franchissent pas la Somme.

C'est surtout de l'Ouest à l'Est que se marquent les différences de température. Les moyennes annuelles et mensuelles reflètent l'éloignement ou la proximité de la mer. Quoique nous ne trouvions guère de stations commodes à comparer, nous pouvons toutefois utiliser certaines observations intéressantes. Si l'on met en regard les moyennes de 1854, de 1855, de 1856 et de 1857 pour Abbeville, Montdidier et Saint-Quentin[4], on constate qu'elles augmentent à mesure qu'on s'éloigne de la mer :

	1854	1855	1856	1857
Abbeville	9°,71	8°,10	9°,17	9°,82
Montdidier	10°,40	8°,90	10°,50	10°,50
Saint-Quentin	12°,08	10°,95	11°,75	13°,15

De cette comparaison entre Abbeville et les deux stations conti-

[1] Duchaussoy, 168, p. 143, Angot, 154, p. B. 103.

[2] *Id.*, 168, p. 155 et (Laventie) 179.

[3] Neslia paniculata, Libanotis montana, Asperula arvensis, Kentrophyllum lanatum, Calendula arvensis, Chondrilla juncea, Digitalis lutea, Calamintha nepeta, Fritillaria meleagris, Allium oleraceum, Cyperus flavescens. Cf. Masclef, 298, p. LI.

[4] Pour Abbeville, Hecquet, 176, p. 175. — Pour Montdidier, Duchaussoy, 171, p. B. 78. — Pour Saint-Quentin, Mém. Soc. Acad. Saint-Quentin, 2e série, XI, et 3e série, VIII.

nentales, il ressort une différence qui reste constamment de même sens et que vient confirmer l'étude des moyennes mensuelles. Déjà la température d'Abbeville est un peu plus élevée en Novembre, Décembre et Janvier que celle de Paris et moins élevée pour les autres mois; en Juin, Juillet et Août, il fait plus chaud à Paris de 2°,13, 2°,14 et 2°,11 ; déjà l'influence de la mer donne à Abbeville des étés moins chauds et des hivers moins froids qu'à Paris[1]. Le fait n'est pas moins remarquable si l'on compare soit Abbeville et Montdidier, soit Fécamp et Albert, soit Amiens et les Ardennes ; il est curieux de considérer d'abord Fécamp et Albert en 1886, année dont la moyenne fut la même dans les deux stations (10°,54), ensuite les quatre autres pendant une période plus longue.

Températures moyennes annuelles [2].

STATIONS	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Fécamp 1866 .	6,8	6,6	5,6	9,7	9,9	15.5	15,6	15,7	14.3	11,5	8,8	6 5
Albert 1866 . .	5,7	5,89	5,53	10,94	10,7	17,6	17,27	16	14.73	10,43	7,06	4.67
Amiens 1887-1897	1 90	3,13	6,27	10.06	13,96	17,16	18,14	17,70	15	10,16	6,64	3 06
Ardennes 1887-1897.	—0,30	2,36	4,86	8,47	13,29	17,01	18,11	17,15	14,34	8,73	4,98	0,45
Abbeville 1840-1860	2,70	3,34	5,35	8,82	12,19	15.20	16,44	16,37	14.04	10,18	6,37	3,31
Montdidier 1841-1860 . .	1,82	2.015	5,08	9,04	13,30	17,43	18,71	18,39	15,27	10,38	5,14	2,46

Ainsi, malgré la différence des altitudes, l'été est, à peu de chose près, aussi chaud dans les Ardennes qu'à Amiens; partout, à Abbeville comme à Fécamp, à Albert comme à Montdidier, on constate vers le littoral des hivers plus doux, des étés plus frais et vers l'intérieur des hivers plus rigoureux, des étés plus chauds. De l'Ouest à l'Est, les froids de l'hiver et surtout les chaleurs de l'été s'accusent davantage. Les fortes températures sont très fréquentes à Montdidier et presque toujours beaucoup plus élevées qu'à Abbeville. De 1840 à 1860, à Abbeville, la moyenne des maxima a été de 30°,1, le plus élevé de 33°,8, le plus bas de 27°,3 ; à Montdidier ces chiffres deviennent 34°,1, 36°,9, 30°,3 [3].

[1] Duchaussoy, 168, p. 140.

[2] Pour Fécamp, Angot, 149 p. B. 239. — Pour Albert, Duchaussoy, 168, p. 109 ; — Pour Amiens, 162. — Pour Ardennes, 164. — Pour Abbeville, Duchaussoy, 168, p. 90-91. — Pour Montdidier, Duchaussoy, 171, p. 78.

[3] Duchaussoy, 168, p. 146-150.

Ces faits n'apparaissent pas seulement dans les calculs ; ils s'impriment dans la vie des plantes, dans les phénomènes de la végétation. La feuillaison et la floraison sont plus précoces sur le bord de la mer qu'à l'intérieur : le voisinage de l'eau qui tempère les derniers jours de froid favorise les jeunes pousses. Certaines années, l'aubépine a des feuilles au Nouvion-en-Ponthieu le 6 Avril, à Acheux le 7, à

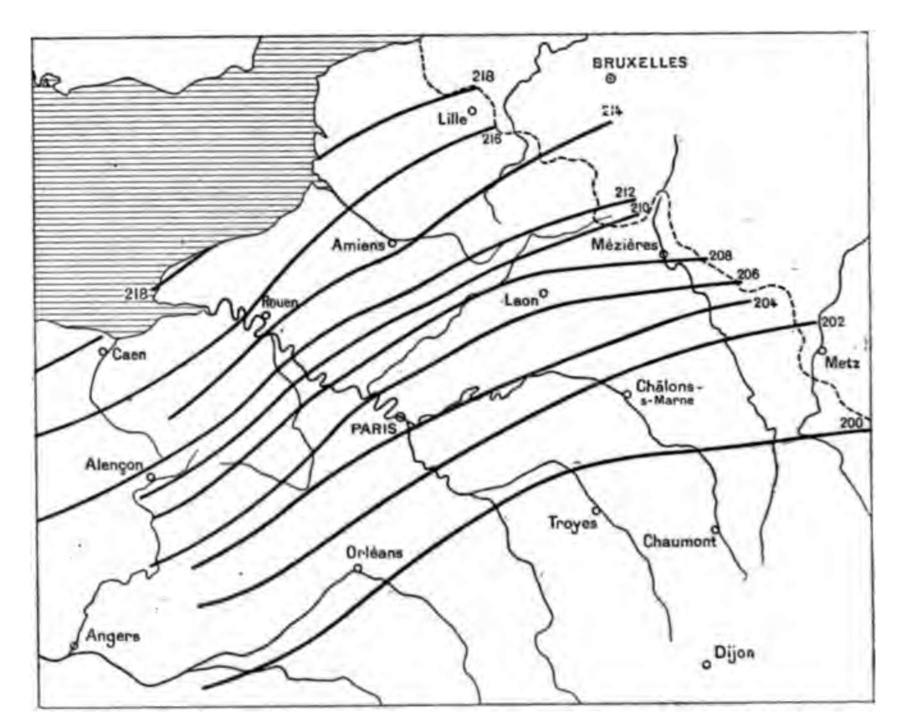


Fig. 8. — *La moisson du blé d'hiver*, 1881-1890[1]. (Epoques réduites au niveau de la mer). Les courbes joignent les lieux où la moisson du blé se fait à la même date. 218, 6 Août ; 212, 31 Juillet ; 202, 21 Juillet.

Réthonvillers le 10 ; les marronniers au Nouvion fin Avril et dans l'Est de la Somme le 15 Mai[2]. Mais les pays de l'intérieur regagnent ce retard avec leurs fortes chaleurs ; les fruits et les grains y mûrissent plus tôt. Dans la Somme, les dates de moisson reculent à mesure qu'on approche de la côte ; en 1892, le blé d'hiver a été coupé le 15 Juillet à Vermandovillers, Rollot, Remiencourt ; le 25 à Fontaine ; fin Juillet à Neuilly-le-Dien ; dans la première semaine d'Août au Nouvion. Le seigle a été moissonné le 26 Juin à Verman-

[1] Les documents sont empruntés à Angot, 150.

[2] *Bulletin*, 162 (1893).

dovillers ; le 29 à Rollot ; fin Juin à Moreuil ; le 1er Juillet à Fontaine ; dans la première semaine de Juillet à Remiencourt ; dans la deuxième à Neuilly-le-Dien ; dans la quatrième au Nouvion [1]. Même succession pour l'avoine. Si l'on considère l'ensemble de la région, on retrouve la même loi. La moisson du blé est de plus en plus précoce : 1° du Nord au Sud, c'est-à-dire à mesure que la température de l'année augmente ; 2° de l'Ouest à l'Est, c'est-à-dire à mesure que les étés sont plus chauds. Nous avons ainsi l'ordre suivant [2] :

Du Nord au Sud.		De l'Ouest à l'Est.	
Lille	7 Août.	Rouen	5 Août.
Arras	6 —	Beauvais	3 —
Amiens	5 —	Laon	1er —
Beauvais	3 —	Châlons	25 Juillet.
Paris	26 Juillet.		

La chaleur des étés qui hâte la moisson mûrit le raisin ; nous sommes sur la limite sans cesse variable où la température de la saison chaude commence à permettre la culture de la vigne ; elle fuit l'atmosphère de la côte trop fraîche et trop agitée ; en Normandie, on la voit pour la dernière fois sur les collines qui bordent la Seine, de Gaillon à Mantes ; elle s'aventure au Nord de Paris sous la protection des vallées de l'Oise et du Thérain ; mais elle ne paraît plus dans les plaines découvertes qui s'étendent au Nord de Beauvais. Aux environs de Laon, lorsqu'elle commence à trouver de meilleures conditions de chaleur et d'exposition, elle tapisse les coteaux ; mais toujours l'existence de la récolte et la qualité du vin sont subordonnées à la chaleur des étés ; des observations recueillies à Montdidier par les Chandon pendant presque un siècle, il résulte que seules les fins d'été lumineuses et sèches mûrissaient les raisins ; et cette circonstance se réalise si rarement que les bonnes années sont consignées sur leurs registres comme des événements célèbres. Évidemment la culture de la vigne dans la région de la Somme n'a persisté si longtemps que contrairement aux conditions climatériques ; l'introduction de la vigne, et de nos jours sa disparition, s'expliquent surtout par des raisons économiques.

Les variations de la température ne proviennent pas des influences atmosphériques seules ; elles supposent, même dans un pays où les plus grandes hauteurs ne dépassent guère 200 mètres, l'intervention du relief. Le langage du peuple, tout imprégné de la nature, établit

[1] *Bulletin*, 162 (1893).
[2] Angot, 150.

la distinction des « bassures » et des « monts », des terres chaudes et des terres froides. Même sur le territoire restreint d'une commune, le bénéfice de l'orientation entre dans l'appréciation des terres : certaines terres du domaine d'Havrincourt entre Bertincourt et Marcoing, exposées au Nord, sont ensemencées et récoltées au moins quinze jours plus tard que le reste du territoire [1]. Sur les bords du Thérain, dans le canton de Nivillers, les pentes de la craie exposées au Sud jouissent d'un climat plus doux que les plateaux découverts qui les surmontent; la neige persiste beaucoup plus longtemps dans les communes élevées du canton (Juvignies, Maisoncelle, Oroër, Hardivillers) ; la moisson a lieu dix jours plus tôt dans les communes de Bresle, Fouquerolles, Laversine, Fay-Saint-Quentin adossées au versant Sud du plateau [2]; de même, dans le canton de Froissy, il y a une différence de dix jours pour l'apparition des froids entre le versant septentrional du plateau et le versant qui s'étale au Midi. Parfois la protection d'une forêt équivaut à la protection d'un versant; dans le canton de Lassigny, le froid est moins rigoureux sur les parties boisées que sur les plaines du Santerre; tandis qu'aux environs de Beauvais et de Méru mieux abrités et moins élevés, la récolte du seigle débute souvent dès le 15 Juillet, on ne la commence guère qu'en Août dans les plaines de Grandvillers, de Saint-Just, de Froissy ; les fleurs des plantes spontanées elles-mêmes y sont en retard de quinze jours.

Dès que le sol se relève d'une manière continue, on voit naître dans le climat des nuances locales, souvent vives et tranchées. Entre la partie méridionale de l'Aisne et sa partie septentrionale qui confine à l'Ardenne, la différence de température est telle que parfois la Thiérache porte près de 20 centimètres de neige alors qu'on n'en voit plus ailleurs. Par suite du retard de la végétation, les manouvriers des environs de Vervins peuvent aller moissonner d'abord autour de Paris, puis revenir à temps chez eux. Entre la moisson de Soissons et la moisson de La Capelle, d'Hirson et d'Aubenton, l'écart atteint parfois trois semaines. Pour les grains de Mars, l'arrondissement d'Avesnes retarde de dix à douze jours sur Cambrai. Les moissonneurs de Craonne, de Sissonne et de Neuchâtel vont d'abord couper les seigles de Champagne, puis les blés de l'Ile-de-France et de la Brie, avant de moissonner dans l'Aisne; ainsi, sont facilitées les migrations périodiques des travailleurs ruraux dont le rayon s'étend sans cesse grâce aux voies ferrées. Autour de Formerie, sur les plateaux élevés qui bordent le Bray, comme sur les hauts cantons de la Thié-

[1] 372. IV, p. 45.
[2] Graves, 545, 1830, p. 97.

rache, l'hiver sévit plus durement aussi; la neige persiste parfois cinq à six semaines ; le Haut-Bray reste exposé à la glace jusqu'à cinquante jours sans discontinuer. Mais de tous les exemples de climat régional fournis par de hauts pays, le plus vivant et le plus étendu se trouve dans le Haut-Boulonnais.

Entre la vallée de la Canche et le pays des Watteringues, des plateaux s'élèvent jusqu'à 200 mètres; leur physionomie plus rude tranche sur la nature plus facile des plaines environnantes. Les habitants des cantons de Lillers, d'Aire et de Saint-Omer donnent encore le nom de Haut et Froid Pays aux cantons d'Heuchin, d'Houdain et de Fauquembergues où les neiges, les gelées, la glace avancent à l'hiver et retardent au printemps de plusieurs semaines. Vers le Bas-Boulonnais, le contraste n'est pas moins énergique entre les hautes terres et la « Fosse » ; sur la côte, les gelées sont rares ; on a vu à cinq lieues de la mer par une gelée de 8° à 9° des arbustes mourir, alors qu'au même moment sur le littoral ils gardaient leurs fleurs [1]. Dans l'hiver de 1783 [2], tandis que le rivage restait indemne, les arbres du Haut-Boulonnais blancs de neige cédaient au poids des frimas. Ce contraste saisissant s'observe dans un court intervalle de quelques kilomètres entre des communes limitrophes, situées les unes au pied de la falaise de craie, les autres sur le plateau. Aussi l'effort de l'homme est plus âpre et plus pénible sous ce ciel rebelle ; de tous côtés, autour du Haut-Boulonnais, la végétation est en avance de deux ou trois semaines. A Brunembert, dans « la Fosse », les grains mûrissent huit à dix jours plus tôt qu'à l'Est, sur le « Mont ». La semaille des blés ne commence en bas que vers la mi-Octobre ; en haut, dès le milieu ou la fin de Septembre. Le printemps survient tard, vers la mi-Mai. On a vu, par certaines pluies froides d'été, faire du feu. Dès Septembre arrivent les froids. Le délai départi à l'homme pour le travail des champs est plus court ; la tâche, plus ingrate dans ses bénéfices, devient plus laborieuse et plus fatigante ; aux yeux des cultivateurs flamands, le paysan du Haut-Boulonnais est un retardataire, un arriéré ; et souvent celui-ci, désignant les plaines au labeur facile et rémunérateur qui s'étendent au Nord, en parle comme d'un pays heureux où la vie est moins dure. Ici, la nature ne laisse pas de répit ; sous ce climat variable et froid, il faut se hâter de labourer pour semer de bonne heure ; les froids et les pluies tombent à l'improviste, arrêtant tout; aussi, comme le disent les paysans, « le grain reste souvent treize mois en terre », et

[1] Dumont de Courset, 282, p. 4.

[2] *Id.*, p. 26.

l'on sème même avant d'avoir rentré. Si l'on veut des arbres fruitiers, il faut les planter à l'abri ; encore les fruits tardent-ils à mûrir ; parfois, au lieu de mûrir, ils tombent, et, s'ils ne tombent pas, ils se rident après la cueillette et conservent cette fade saveur des fruits que la chaleur n'a pas nourris. Le climat suffirait presque seul à caractériser cette haute terre battue par les vents, où la vie des champs porte la rude empreinte d'une nature difficile.

L'humidité. La pluie.

Le voisinage de la mer, la prédominance des vents d'Ouest, l'existence de larges vallées à fond plat où l'eau dormante des tourbières s'étale en vrais bassins d'évaporation, telles sont les causes d'un climat assez brumeux et humide. Pendant tous les mois de l'année, l'atmosphère d'Amiens est plus humide que celle de Paris. La moyenne mensuelle des degrés hygrométriques est de 80,8 à Paris et de 84,5 à Amiens [1]. Par l'état de son ciel souvent brumeux, la région d'Amiens et d'Arras se rapproche davantage de la plaine flamande que des environs de Paris. La nébulosité moyenne qui est de 60 à Paris et de 61 à Rouen, atteint 66,5 à Albert, 67 à Dunkerque, 69 à Bruxelles [2]. A Amiens, le soleil reste en général caché deux heures sur trois. Ce phénomène, si important pour la maturité des fruits, est surtout remarquable pendant la saison chaude. Même en été, les contours des choses s'estompent souvent d'un léger brouillard vaporeux qui rappelle les plaines mouillées de la Flandre. Le contraste est déjà très marqué entre Amiens et Paris dont le ciel plus clair se brouille plus rarement. Ce fait apparaît dans les chiffres suivants :

NÉBULOSITÉ MOYENNE [3]

	Amiens	Paris (Parc St-Maur).
Août	58,7	49
Septembre	64,8	51
Octobre	65,5	53
Novembre	74	62

De même, si l'on compare les heures de soleil d'Amiens et de Laon, c'est-à-dire celles où des nuages n'interceptent pas les rayons du soleil, on constate que le ciel de Laon est le moins brumeux.

[1] Duchaussoy, 168, p. 178-179.
[2] *Id.*, 168, p. 185. Cf. Teisserenc de Bort. A.B.C.M. 1884, IV.
[3] *Id.*, 168, p. 186.

HEURES DE SOLEIL (1890-1898)[1]

	Laon.	Amiens.
	—	—
Août	226,4	201,37
Septembre	189,1	151,95
Octobre	105,1	96,55

Dans la Somme et le Pas-de-Calais, on ne connaît guère ces arrière-étés lumineux si propices à la maturité des derniers fruits et qui sont l'agrément de nos provinces de l'Est et comme la récompense de froidures plus prolongées. C'est seulement aux environs de Laon, loin de l'atmosphère mouillée du littoral, sous un ciel plus serein et plus agité que le raisin peut dans les bonnes années profiter des derniers jours de clair soleil avant les premières gelées.

L'étude de la répartition des pluies[2] complète la physionomie de ce climat disputé entre l'influence de la mer et l'influence du continent. Avant de décrire le partage curieux qui s'établit entre elles, il faut isoler l'influence du relief qui est très marquée dans le régime des pluies. Même sur ces plaines peu accidentées, la carte pluviométrique offre l'image de la carte hypsométrique. La dépression parisienne et la dépression flamande sont chacune le siège d'un minimum de pluie. Par contre, trois maxima de pluie correspondent aux régions élevées : 1° à la Thiérache et à l'Ardenne : Signy-le-Petit, 1 102 millimètres, Rocroi 949, Aouste 920 ; 2° au Boulonnais : Hucqueliers 1 056 millimètres ; 3° au Pays de Caux : Goderville 993. Il faut noter toutefois que la région élevée du Bray qui approche de 250 mètres d'altitude reçoit moins d'eau que le cœur du pays de Caux, moins élevé, mais directement exposé aux vents de mer. Entre ces trois régions élevées, les courbes pluviométriques s'espacent, traduisant l'uniformité du relief et l'absence de contrastes, détournées seulement çà et là par quelques irrégularités locales ; quelques maxima secondaires annoncent tantôt un relèvement du sol (Bray et buttes flamandes), tantôt la présence de bois (forêt d'Eu, forêt de Mormal, forêt de Crécy) ; par contre, des minima accidentels éclairent curieusement l'influence de la position par rapport aux vents pluvieux (la vallée du Thérain protégée par le Bray et le Vexin ; la vallée d'Aisne enfoncée entre ses hauts versants boisés ; la vallée de l'Escaut). Enfin signalons l'intéressant contraste entre Caudebec (864 millimètres) et Villequier (547), stations distantes de 4 ou 5 kilomètres, mais dont la seconde s'abrite derrière une falaise de la Seine ; entre le fond du

[1] Moyennes faites avec 160 et 162.

[2] Voir nos cartes et nos tables de pluviosité. Cf. Blanchard. *La pluviosité de la plaine du Nord de la France*, A de G. XI, 1902, p. 203-220.

couloir de la Meuse, (Vireux 720 millimètres) et les plateaux ardennais (Rocroy 949); entre une île de la Seine à Rouen (690 millimètres) et l'un des quartiers élevés de la ville (828).

Entre toutes les anomalies de la distribution des pluies, il importe de noter la bande de terrain relativement peu arrosée qui suit la côte de la Manche depuis Fécamp jusqu'au delà de Dunkerque, mince lisière à Fécamp et au Havre, ruban plus large dans les Bas-Champs, zone étendue dans la plaine flamande. Épaisse de 686 millimètres sur le rivage du Havre, la tranche de pluie atteint 866 millimètres à Sanvic, sur la falaise. Les nuages pluvieux ne se condensent pas immédiatement au premier contact de la terre ; la mer est trop voisine ; c'est à l'intérieur des terres à la rencontre du premier relief qu'ils déposent leur pluie ; ils passent sur la plage, franchissent les terrains bas qui bordent la côte où rien ne les arrête et portent leurs ondées au sommet des falaises et des plateaux.

Le relief ne détermine pas seul la répartition de la pluie. Quand on la suit mois par mois, on y retrouve le conflit des deux grandes influences déjà révélé par l'étude des vents et de la température. Nos cartes mensuelles et nos cartes faites à l'aide des écarts pluviométriques relatifs pour Juillet et Octobre traduisent aux yeux la compétition des deux influences qui tour à tour prennent l'hégémonie du climat (carte n° I). D'Avril à Juillet, le continent qui s'échauffe l'emporte peu à peu, attirant à lui le maximum des pluies ; en Juillet, l'Ardenne porte le maximum absolu. Puis la mer prend sa revanche ; le maximum se transporte graduellement sur la côte pour devenir énorme et puissant en Octobre sur le Boulonnais ; il y reste en Novembre encore ; puis, dès Décembre, s'opère un partage équitable ; les maxima s'abaissent et se disséminent pour occuper jusqu'en Mai les places que le relief leur assigne ; c'est de Décembre à Mai que les cartes de pluie mensuelles ressemblent le plus à la carte annuelle ; il y a équilibre entre les deux influences et arrêt dans leur mouvement d'oscillation ; pendant ce répit, c'est le relief qui impose sa loi. (Voy. nos tableaux de pluie à l'Appendice.)

Le nombre des jours de pluie montre le jeu des mêmes causes. Il augmente naturellement du Sud au Nord à mesure que les températures s'abaissent : Rouen 137 jours, Amiens 159, Arras 207, Laventie 235 [1]. Même progression de Beauvais (135) à Cambrai (153) [2]. L'éloignement de la mer diminue la fréquence des pluies, et le nombre des jours pluvieux décroît vers l'intérieur : cet élément, si important

[1] Moyennes de 1886-1897.

[2] *Id.* de 1875 à 1890.

pour la physionomie de l'année météorologique, achève de différencier les régions qui bordent la Manche et les régions qui touchent à la Champagne. Abbeville voit 181 jours de pluie, Amiens 159, Laon 145. Si l'on considère l'automne, l'opposition éclate davantage encore :

Nombre des jours pluvieux.

	Octobre.	Novembre.
Abbeville	20,5	18,5
Amiens	18,1	17,4
Laon	13,7	13,4

Enfin si l'on choisit deux villes plus rapprochées encore, Montdidier et Abbeville (1840 à 1859), la différence persiste, attestant la puissance des vents marins sur toute la côte ; en moyenne, Abbeville a vu, durant cette période, 174 jours de pluie, Montdidier 153. L'année la plus humide a donné 220 jours de pluie à Abbeville (1841), 191 à Montdidier (1845) ; l'année la plus sèche, 145 jours de pluie à Abbeville (1855), 117 à Montdidier (1857)[1]. Il n'est point jusqu'à l'intensité des pluies qui ne varie sur cet espace limité. Les pluies fines qui rendent si maussades les fins d'automne et les hivers d'Abbeville et même d'Amiens sont plus rares à Laon. En dix ans, on compte pour Septembre 58 pluies de 0 à 1 millimètre à Abbeville contre 19 à Laon ; pour Octobre, on trouve respectivement 88 et 39[2].

Ce dernier trait achève de peindre l'évolution d'un climat qu'on aurait peut-être tout d'abord hésité à croire si nette sur des distances si petites. Au travers de ces plaines de la Somme qu'assombrissent les bruines de l'automne, on s'achemine progressivement vers un ciel moins souillé de nuages, vers une atmosphère plus limpide et plus chaude où Septembre et Octobre restent volontiers souriants ; on laisse derrière soi les plaines du houblon et des pommiers pour les coteaux où la vigne n'a plus peur de mûrir.

II

L'ASPECT DES SAISONS. L'HIVER. LE PRINTEMPS. L'ÉTÉ. L'AUTOMNE

Il ne suffit pas d'analyser les causes générales d'un climat pour en reconstituer toute la réalité ; il faut encore les suivre à travers leurs combinaisons et leurs vicissitudes durant l'année. On pourra

[1] Pour Abbeville, Hecquet, 176. Pour Montdidier, Duchaussoy, 172.

[2] Calculé d'après les A.B.C.M, 1886-1897.

retracer ainsi la vie des saisons dont la vie paysanne est une image fidèle. A force de travail, l'homme peut changer les propriétés physiques et chimiques de sa terre ; mais contre les éléments il demeure impuissant ; à la rigueur, les cultures s'adaptent aux sols, mais elles subissent les exigences du climat ; cette dépendance étroite qui enchaîne l'économie rurale doit être définie pour caractériser un pays agricole ; le travail des champs se règle sur les saisons ; il évolue avec elle ; il est l'esclave de leurs caprices et de leurs lois.

L'hiver.

Dans les campagnes de Picardie, d'Artois et de Cambrésis, l'ensemble des mois d'hiver se déroule dans l'uniformité d'un froid modéré, entretenue par le voisinage de la mer. Il n'existe entre les moyennes des températures mensuelles que de faibles écarts. Décembre, Janvier et Février ont à Amiens 2°,10, 1°,85, 3°,80 ; à Montdidier (1784-1869) 2°,73, 1°,43, 3°,28. L'hiver paraît plutôt une saison maussade et humide qu'une saison de frimas et de glaces. Les grands froids sont rares et durent peu. Les gros hivers sont des fléaux exceptionnels dont le peuple garde longtemps le souvenir. On cite les hivers de 1783-1784, de 1788-1789, de 1829-1830, de 1879-1880, de 1890-1891 qui donnèrent respectivement 69, 42, 43, 39, 52 jours de gelée consécutifs. Parmi les températures extraordinairement basses, on donne — 22°,5 à Montdidier le 29 Janvier 1776 (à Paris, — 17°,1, le 28), — 19°,2 à Abbeville le 20 Décembre 1859, — 21°,5 le 23 Janvier 1881 à Amiens, — 23°,6 à Laventie le 9 Décembre 1879 [1]. Au nombre des événements qui frappent les imaginations, figurent les embâcles de la Somme : à Abbeville, elle n'a gelé que huit fois au cours du XVIII[e] siècle [2], et l'histoire raconte avec étonnement qu'en 1563 [3] le froid fut tellement violent que la rivière de Somme gela, que les voitures allaient dessus comme sur le pavé et qu'on y avait établi des espèces de loges où l'on vendait des vivres comme en plein marché. Les chutes de neige sont fréquente surtout en Janvier ; elles le sont d'autant plus que la pluviosité es plus grande : 20 jours à Abbeville, 15 à Montdidier (moyennes d 1833 à 1859) ; mais le manteau de neige, rarement épais, ne persis pas longtemps, si ce n'est sur les points hauts. Dans cet hi modéré, tout excès étonne ; la moindre rigueur, bouleversant

[1] Duchaussoy, 168, p. 148-150.
[2] *Id*, p. 36.
[3] *Id*. p. 21.

conditions normales, prend les proportions d'une catastrophe. Que l'uniformité du froid soit interrompue par une période humide et douce ou bien que sa modération soit troublée par de grandes rigueurs, voilà toute la culture en émoi. La trop longue permanence du vent S. O. ou du vent N. E. interdit au laboureur les occupations du moment et compromet le sort du grain dont la terre a le dépôt. C'est entre la crainte de trop d'eau ou de trop de froid que le blé d'hiver pousse sa première tige et que le paysan prépare son champ pour les semailles du printemps. Un hiver humide et doux [1] favorise la levée du blé, mais il laisse l'appréhension des insectes, des mulots, des mauvaises herbes, comme aussi des gelées tardives redoutables aux plantes trop avancées. Les terres fortes et grasses du limon deviennent inabordables quand l'eau tombe en excès ; il faut parfois attendre des semaines pour que le sol égoutté permette les labours d'hiver et les charrois du fumier ; heureux encore le cultivateur si le grain n'y pourrit pas. La persistance de la bise du Nord-Est et des froids intenses déchaîne d'autres fléaux. Les gelées ordinaires profitent à la terre qu'elles ameublissent, aux talles du blé qu'elles favorisent. Mais un froid sec et dur, comme celui de l'hiver 1890-1891 [2], ruine la récolte ensemencée ; sur le sol gelé, l'eau du dégel de la journée ne s'infiltre pas ; elle regèle pendant la nuit, transformant les champs en plaines de glace : le blé, « pris entre deux glaces », est perdu. Le paysan redoute ces hivers secs, sans neige.

« Neige de février
Vaut du fumier », mais
« Claire nuit de Noël
Claires javelles [3]. »

Sur ces plaines dénudées où rien n'arrête les vents, on est toujours à la merci d'une brusque variation de température provoquée par une bourrasque. Après une période de froid, il n'est pas rare que l'influence marine réapparaisse brusquement : c'est un type de temps assez fréquent en hiver dans ces campagnes. Un courant d'air, venu du Sud-Ouest, produit alors des inondations qui, dans ce pays d'hydrographie calme, transforme les rivières en torrents furieux. L'un des meilleurs exemples qu'on en puisse donner est la grosse crue de la Somme du 21 janvier 1891 [4] : la genèse en est fort caractéristique.

[1] Hivers de 1881, 1882, 1883.
[2] Nantier, 184.
[3] Les proverbes sont empruntés à Duchaussoy, 170.
[4] Documents et observations du Bulletin, 162, pour l'année 1891.

Le 19, le vent était N. O.; le 20, il passe à l'O., le 21 au S. O. Cette saute de vent s'accompagne d'une brusque dépression barométrique et d'une brusque augmentation de température :

BAROMÈTRE

	9 heures.	Minimum.	Maximum.
Le 20	764,1	750,5	767,5
Le 21	747,2	746,5	750,5

THERMOMÈTRE

	9 heures.	Minimum.	Maximum.
Le 20	— 2°	— 10°,5	— 2°
Le 21	+ 2°,5	— 2°	+ 3°,5

Ce vent S. O. violent et chaud déverse sur le pays une pluie générale, signal du dégel et de l'inondation. L'eau de pluie, mêlée à l'eau de fonte des neiges, ruisselle sur les pentes encore gelées, forme des torrents temporaires dans tous les vallons secs, gonfle les rivières qui crèvent leurs digues, inonde les prés et les hortillonnages dans la vallée de la Somme; mêmes ravages dans les vallées de l'Ancre, de l'Authie, de la Nièvre, de la Selle, du Saint-Landon. C'est par des phénomènes semblables que se terminèrent les hivers de 1784, 1820, 1823, 1841. Incartades d'un climat paisible, ils sont d'autant plus cruellement ressentis qu'ils sont irréguliers et inattendus et qu'ils trouvent sans défense les champs et les maisons.

Le printemps.

Autant les moyennes thermométriques restent stationnaires pendant les mois d'hiver, autant leurs mouvements se précipitent pendant les mois de printemps. Le réveil de la nature se fait fiévreusement. De 3°,28 en Février, on passe à 5°,38 en Mars, 9°,58 en Avril, 14°,13 en Mai[1]. Sous l'action du soleil, le sol s'échauffe lentement; mais durant la nuit il se refroidit vite; la vapeur d'eau atmosphérique, peu abondante, n'empêche pas encore le rayonnement. Les incursions du courant équatorial sur le continent se multiplient, alternant avec les récurrences des vents septentrionaux. De là, cette grande variabilité du climat printanier, ces transitions sou daines au cours de la même journée. C'est en Avril et Juin qu'appa-

[1] Moyennes de Montdidier, 1784-1869.

raissent les variations les plus grandes dans les températures diurnes (16° à 18°); c'est en Avril et Mai que l'oscillation mensuelle atteint son maximum. Surtout le long de la côte, les vents se succèdent rapidement, apportant le trouble dans la végétation : aussi rien n'y est plus variable d'année en année que les dates de feuillaison des plantes. La physionomie du printemps tarde à se préciser; avant d'aboutir aux allures plus régulières de l'été, elle se prête, mobile et inconstante, aux mille caprices des deux influences en conflit. Parfois de belles journées ensoleillées font croire à la venue définitive de la belle saison; mais il vaut mieux s'attendre aux bourrasques pluvieuses de l'Ouest ou bien aux coups de froid du Nord-Est. La venue de la pluie est agréable au cultivateur; la sécheresse retarde la levée des blés de printemps et des betteraves. La carte des pluies montre qu'Avril est le mois le moins pluvieux de l'année. C'est en même temps l'un de ceux où l'humidité est la plus nécessaire :

« Pluie d'Avril vaut fumier ou purin de brebis. »

Lorsqu'il a été sec et que Mai ne répare rien, les pailles restent courtes, les betteraves petites, les fourrages maigres. Dans une économie rurale où l'assolement se complique chaque jour davantage par l'ingénieux rapprochement des céréales, des racines et des fourrages, la variété des cultures multiplie les relations du travail humain et du climat. Sous ce climat inconstant, l'heureuse destinée de toutes les récoltes résulte de mille concordances favorables, rarement fidèles, ordinairement capricieuses. Au cours de son évolution qui est parallèle à la marche des saisons, le travail de la glèbe dans ses multiples applications ne cesse d'interroger l'heure, la journée, la semaine. Le paysan a toujours une raison de mécontentement, car il n'a jamais, toutes à la fois, ses raisons d'être satisfait. De là vient que, de tous les phénomènes naturels, ce sont les phénomènes météorologiques que le paysan sache le mieux observer; quand il parle de la pluie et du beau temps, il ne sacrifie pas à la banalité; il avoue le souci de sa vie; il cherche à deviner quel sera le sort de son travail. Aussi rien ne défraie davantage les conversations du peuple que les gelées de printemps provoquées par les retours des vents N. E.

« Il n'est si gentil moes d'avri
Qui n'aye sin capieu de grési. »

A la fin d'Avril et au début de Mai, par les nuits claires, sans nuages, le rayonnement nocturne amène des gelées redoutables aux

fleurs des arbres, aux légumes, aux tiges du blé : ces méfaits de « la lune rousse » ont laissé à cette partie du printemps une mauvaise réputation dans les campagnes. C'est aux mêmes gelées tardives que les « Saints de Glace » (11-13 mai) doivent leur renommée; assez accusés sous le climat de Paris, ils sont beaucoup moins sensibles à Arras [1]. Lorsque toutes ces péripéties sont traversées, l'année prend une allure plus tranquille, moins agitée. On entre dans une saison de chaleurs uniformes et modérées.

L'été.

L'importance des vents N. O. fait de l'été une saison assez pluvieuse. Cette influence de la mer donne à la marche des températures de l'été une allure uniforme et constante. Le printemps avait été fiévreux et irrégulier; l'été montre plus d'équilibre. Les moyennes des mois d'été s'écartent peu les unes des autres, comme les moyennes des mois d'hiver. De 1784 à 1869, à Montdidier, Juin donne 17°,31; Juillet 18°,97; Août 18°,55. Les grosses chaleurs sont aussi exceptionnelles que les gros froids. Rarement le thermomètre dépasse 35°. En 1881, le 15 Juillet, à Arras, on a observé 37°,4 [2]. La moyenne des maxima de Montdidier est de 27°,23 pour Juin, 30°,36 pour Juillet, 32°,26 pour Août, 31°,11 pour Septembre [3].

C'est du développement régulier de cette chaleur de l'été que dépend toute la dernière période de la végétation agricole : il lui faut assez d'eau pour le bon fonctionnement des organes verts, assez de chaleur pour la maturité des fruits; les récoltes évoluent entre ces deux nécessités, à égale distance d'une trop grande chaleur qui dessèche et d'une trop grande humidité qui refroidit. L'excès de pluie amène la verse des blés; il favorise les prairies, mais arrête la fenaison. Les températures de Mai, Juin, Juillet ont une influence prépondérante sur le rendement de la betterave; les années où la somme de ces températures est la plus forte correspondent aux maxima de rendement. Pour la richesse en sucre, il importe d'avoir un mois de Septembre sec, clair et peu chaud. M. Pagnoul a montré qu'en représentant par des tracés graphiques les variations du rendement et les températures de Mai, Juin, Juillet, on obtient deux courbes presque parallèles, tandis que les variations de richesse et les températures

[1] Pagnoul, 187, p. 60.
[2] Duchaussoy, 168, p. 146 et ssq.
[3] *Id.*, 171, p. B. 81-82.

de Septembre donnent deux courbes symétriques[1]: mais il faut des années exceptionnelles pour que toutes ces conditions favorables se réalisent successivement. Rien n'est plus variable dans la même

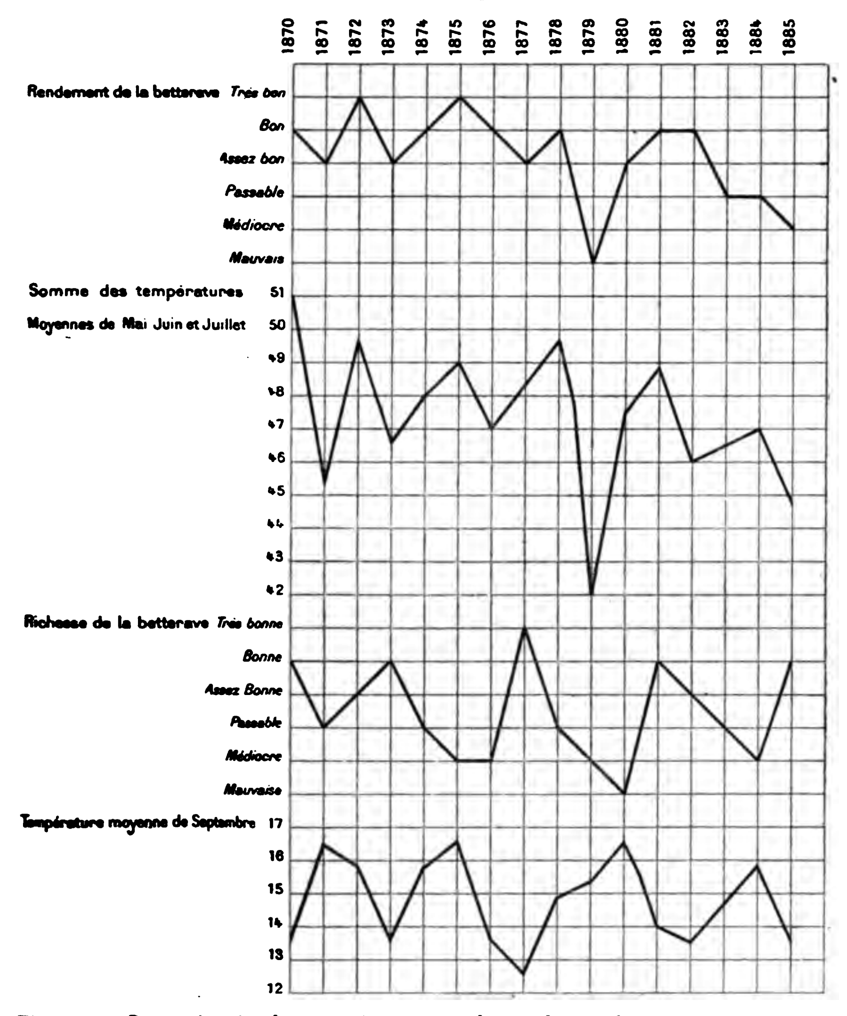


Fig. 9. — *Rapport entre les températures et la récolte des betteraves (rendement et richesse).* D'après M. Pagnoul, 186.

localité que les dates de moisson; tantôt pour les années sèches on voit la moisson des seigles s'avancer jusqu'au 6 Juillet, celle des blés jusqu'au 16, et donner d'excellent grain; tantôt pour les années humides, la moisson retarde et les blés peuvent rester sur pied jus-

[1] Pagnoul, 186 (voy. fig. 9).

qu'à la mi-Septembre. Mais des deux excès le plus vivement ressenti est la sécheresse. Le manque d'eau devient un fléau dont souffrent les campagnes, même pendant certains étés ordinaires. La profondeur de la nappe d'eau dans les épaisses couches perméables de la craie est déjà, en temps ordinaire, un gros obstacle à l'alimentation des villages. Lorsque, par les grandes chaleurs, le niveau de l'eau dans les puits s'abaisse, les mares peuvent servir à abreuver le bétail; parfois elles tarissent; c'est alors une calamité. Les habitants des plateaux s'en vont à plusieurs kilomètres chercher l'eau des rivières : voyages pénibles et coûteux; souvent même l'eau des rivières se dérobe; les sources disparaissent; et les habitants des vallées eux-mêmes descendent le long du lit desséché en quête de la veine liquide. Sur les plateaux l'aridité naturelle du sol accroît encore l'impression désolée que laisse la sécheresse; en dehors dès villages cachés à l'ombre de leurs grands arbres, la plaine s'étend sans verdure, grise et brûlante jusqu'à l'horizon ; aux heures ardentes de la journée, ces campagnes jaunâtres et ternes paraissent un désert d'où l'homme aurait fui. Cette aridité serait intolérable si les orages ne la tempéraient.

L'été est la saison des orages. Ce n'est pas un fait indifférent dans un pays agricole que les orages y éclatent surtout au moment des travaux champêtres. La contrée qui s'étend entre l'Oise et la Manche est pauvre en orages, si on la compare à l'Est de la France ; la chaleur du sol moins brutale provoque moins d'ascensions brusques d'air chaud. Ces orages se produisent surtout en été, en Juin, Juillet, Août et Septembre. A Laon[1], la moyenne est de 13 en été, 4 au printemps et à l'automne, 3 en hiver. A Montdidier[2], on compte 11,1 jours de tonnerre en été contre 5, 1 en automne, 2,2 au printemps, 0,5 en hiver. En grande partie, ils viennent du Sud-Ouest; sur les 25 orages de direction déterminée qui ont traversé le département de la Somme en 1890, 19 venaient du Sud-Ouest; pour une autre période, on en comptait 72 sur 109[3]. Dans l'état actuel de nos connaissances, il est assez délicat d'affirmer des relations étroites entre la répartition des orages et la configuration du sol[4]. On ne peut nier toutefois certaines coïncidences notées par l'observation populaire. La vallée de l'Oise qui s'ouvre vers le Sud-Ouest est une route d'orages : tantôt ils fondent sur la forêt de Compiègne, tantôt

[1] 160, 1900, p. 15.
[2] Duchaussoy, 171, p. B, 90.
[3] *Id.*, 169, p. A, 20 et 168, p. 214.
[4] Consulter les cartes d'orages dans A.B.C.M. et dans l'*Atlas Météorologique*.

ils prennent leur course vers la forêt de Hez et vers Beauvais en longeant le Thérain; tantôt enfin, ils remontent l'Oise jusqu'aux forêts de la Thiérache et de l'Ardenne où ils jettent en crevant d'énormes masses d'eau. La vallée de la Somme, différemment orientée, attire beaucoup moins d'orages. Des reliefs du sol exercent une action certaine sur les orages. Tantôt ils les détournent; les orages qui, venant du Sud, rencontrent les hauteurs du Bray, s'y divisent souvent en deux branches, l'une Ouest-Est qui se dirige vers l'Oise et les Ardennes, l'autre Est-Ouest qui traverse la Seine-Inférieure. La colline de Neuvillebosc, au Sud-Ouest de Méru (Oise), coupe les orages qui l'attaquent par le Sud-Ouest et envoie les nuages, les uns vers l'Oise, les autres sur Beauvais. Le mont Soufflard et la montagne de Coivrel détournent la plupart des orages qui menacent Montdidier[1] : le 13 juillet 1788, l'orage qui marchait d'abord Sud-Ouest-Nord-Est se dirige ensuite Ouest-Est à partir du Mesnil-Saint-Georges, puis reprend sa première route au delà de Montdidier. Tantôt les orages semblent converger sur les reliefs : il suffit de jeter un coup d'œil sur les cartes d'orages pour voir les hauteurs du Caux, du Bray et du Boulonnais criblées de points noirs; dans ce cas, la répartition des orages ressemble à celle des pluies.

Les campagnes desséchées attendent parfois les orages avec impatience; mais il en est qu'on redoute; ce sont les orages à grêle[2]. Leur origine demeure obscure et leur domaine malaisé à définir. En trente ans, la Somme a eu 222 orages à grêle dont 76 en Juin, 66 en Juillet, 35 en Août, 31 en Mai. Les chutes de grêle sont le plus fréquentes au début de l'été, au moment où l'atmosphère, fortement échauffée par en bas, se refroidit encore vite dans les couches supérieures. Cette époque tombe mal pour les cultures; la grêle hache les jeunes épis et détruit l'espoir de la récolte. Il serait utile de connaître les zones qu'elle préfère; mais pour un phénomène aussi capricieux, il faut se contenter d'une approximation. Les cantons que des massifs boisés protègent contre le choc du nuage orageux échappent presque toujours à la grêle : on peut observer très nettement des zones indemnes en arrière des forêts de Brotonne, de Roumare, d'Elbeuf dans la Seine-Inférieure; d'Eu et de Crécy dans la Somme; d'Hallatte et de Compiègne dans l'Oise; de Villequier, de Coucy, de Saint-Gobain, de Villers-Cotterets dans l'Aisne. Le 5 Juillet 1857, le

[1] Duchaussoy, 172, p. 223.

[2] *Id.*, 168, 169 170. — Rottée 195. — *Atlas Météorologiques* de 1866 et 1867. — Annuaire, 555.

docteur Chandon[1] remarque que l'orage a épargné les champs dans tous les terroirs traversés contenant des bois. Certaines dépressions échappent aux ravages de la grêle : ainsi la vallée de la Somme autour d'Amiens, de Boves, de Corbie et de Bray ; il semble que les orages à grêle, comme les trombes, rasent les plateaux et franchissent les vallées sans y descendre. Un autre exemple curieux de dépression protégée se présente près de Beauvais : les orages venant du Sud-Ouest et traversant le canton de Chaumont-en-Vexin sont arrêtés par la falaise du Bray; ils versent leur grêle sur les plateaux de Chaumont et d'Auneuil ; une fois la rampe franchie, ils négligent la dépression du Bray et la vallée du Thérain et s'en vont dévaster les plateaux de Nivillers, de Froissy et de Breteuil.

Le bord de la mer semble exempt des chutes de grêle; on les connaît peu dans les Bas-Champs et dans le Boulonnais. Par contre, certains territoires paraissent prédestinés au fléau; parfois la grêle s'acharne sur les campagnes où elle peut faire le plus de mal; elle s'abat sur les plateaux fertiles qui séparent les vallées des rivières et marque d'une traînée de désastres les cantons d'Aumale, de Formerie, de Nivillers, de Beauvais, de Clermont, de Breteuil, de Maignelay, de Saint-Just, d'Estrées-Saint-Denis, de Ressons, de Montdidier, de Rosières, de Roye, de Ham, de Roisel, de Combles; elle continue ses ravages entre la Somme et l'Authie (Albert, Acheux, Doullens), puis entre la Somme et l'Oise (arrondissement de Saint-Quentin) ; dans le Pas-de-Calais, elle revient souvent sur les plateaux qui bordent la partie supérieure des vallées de l'Authie, de la Canche et de la Ternoise.

Parfois l'averse seule est aussi redoutable que la grêle. Les grosses pluies, ruisselant sur les pentes, se rassemblent dans les ravins, entraînant les terres; débouchant dans les vallées, elles inondent les prairies, envasent les champs. Les eaux sauvages d'hiver nuisent rarement aux cultures; mais les orages d'été tombent au moment où l'herbe déjà forte attend la fenaison ; les prés sont embourbés, les fourrages gâtés. Parfois les eaux furieuses surprennent les villages, entraînent les habitations, submergent hommes et bêtes : mais ce sont là les rares fantaisies d'un climat paisible. Au reste, ces phénomènes violents, exceptionnels en été, deviennent plus rares encore à l'automne qui est, de toutes, la saison la plus belle et la plus régulière.

[1] Duchaussoy, 172, p. 528.

L'automne.

Le printemps montre une progression rapide vers les chaleurs. L'automne s'achemine lentement vers les froids. La température décroît de mois en mois, de 15°,50 en Septembre à 10°,64 en Octobre, 5°,37 en Novembre, 2°,73 en Décembre[1]. La lenteur de ce refroidissement fait de l'automne une saison relativement encore chaude, propice à la maturité des fruits, surtout en Septembre ; rien de violent dans le climat; presque plus d'orages, ni de journées lourdes et brûlantes ; les récoltes et les cueillettes se continuent dans la douceur de cet arrière-été. Mais déjà diminue la longueur des jours ; les veillées vont commencer :

« Al' saint Gilles, saint Leu
El lampe ach' cleu. »

Le rayonnement nocturne augmente sur ce sol qui se refroidit, sous un ciel encore calme. C'est le moment des brouillards, des fortes rosées, des gelées blanches. A Amiens, c'est Octobre et Septembre qui donnent le plus de brouillards; Novembre, le plus de gelées blanches. Le long des vallées marécageuses, l'air refroidi des plateaux tombe dans les fonds plus chauds et humides dont la vapeur d'eau se condense en brouillards. Ces brumes ne durent pas ; elles s'élèvent lentement vers le ciel dès que le soleil a réchauffé l'air.

« Du brouillard dins chés marais
Ch'est du bieu temps pour chés varlets. »

Dans la vie agricole, l'automne montre en contact intime et se pénétrant l'une l'autre, l'année qui finit et l'année qui s'en vient. Alors tombent les premières pluies qui profitent à la terre ; elles préparent la terre aux labours et facilitent l'arrachage des betteraves. Parfois elles sont trop abondantes ; les terres argileuses se détrempent ; il faut voir alors la peine des ouvriers pour arracher d'une boue grasse les lourdes racines, puis les efforts de l'attelage pour entraîner le gros chariot hors du champ défoncé. L'arrachage des betteraves se prolonge souvent, retardant les labours et les semailles. Au reste, depuis qu'on cultive les betteraves, la date de la préparation des terres n'a pas cessé de reculer.

« All' saint Lu
Sème dru. »

[1] Moyennes de Montdidier, 1784-1869.

Malgré ce proverbe qui conseille de semer dès la mi-Octobre, les semailles ne se terminent qu'en Novembre, parfois en Décembre pour les blés après betteraves. Toute cette fin de travail est inquiète et précipitée ; il faut confier le grain à la terre avant les fortes gelées. Puis, subitement, à cette activité succède le repos relatif de l'hiver durant lequel les métiers battent dans les chaumières, après lequel recommencera le cycle des travaux champêtres.

CHAPITRE VI

L'HYDROGRAPHIE. SES CONDITIONS NATURELLES

I. L'histoire des vallées. L'individualité des bassins. Les hauts graviers. Le creusement des vallées : ses étapes. Le comblement des vallées : la tourbe. Dernier épisode. — II. L'hydrologie de la craie. La perméabilité. Les nappes d'eau. — III. Les sources de la craie. Leur caractère. La vie des sources et l'histoire des vallées sèches. Le régime des rivières. — IV. Les marais. Influence de l'homme sur l'état des vallées.

Le tracé du réseau hydrographique dans notre région de craie obéit à l'architecture du sol; par ses directions dominantes, il rappelle les grandes lignes de la tectonique ; par ses détails, il reflète la disposition réticulée que le système des diaclases impose à la surface. Mais, comment ces chemins, une fois tracés et comme gravés sur le sol, furent-ils occupés par les eaux courantes. Comment les ont-elles aménagés ? Par quelles vicissitudes ont-elles passé ? Comment s'y règle aujourd'hui leur écoulement ? Après une longue histoire, faite de crises orogéniques et de péripéties climatériques, pendant laquelle ils ont peu à peu conquis leur profil régulier et leur équilibre, les cours d'eau ont adopté leur régime actuel dont les caractères fondamentaux dépendent beaucoup moins de la marche des saisons que de la nature du sol. C'est par l'histoire des vallées et par l'hydrologie de la craie que nous expliquerons le mécanisme si particulier qui règle l'écoulement des eaux courantes dans ces contrées.

I

L'HISTOIRE DES VALLÉES

L'individualité des bassins.

Les bassins de la Somme et des rivières côtières, étroitement localisés par le plissement, ont gardé leur existence indépendante ; aucun ne fut assez puissant pour faire de conquêtes sur le voisin ; de là, l'état fragmenté de l'hydrographie, son partage en domaines

...ment et la faiblesse de chaque rivie... unique à ... époq...
...age capable de donner un fleuve unique à une époque
de ce grand fleuve fut sans doute réalisée à une époque
...bien antérieure au quaternaire, alors que le synclinal de
...réunissait à ses eaux actuelles celles de l'Oise supérieure
...sne; mais nous avons vu que l'influence d'un synclinal ter-
conféré à l'Oise son autonomie[1]. Au moment où commen-
les phénomènes qui amenèrent le creusement définitif et le
...ement de nos vallées, tout ce partage d'influences se trouvait
réglé.

...epuis cette époque lointaine, l'individualité de ces vallées n'a
... souffert. On remarque que leurs alluvions viennent toutes de
...ur bassin hydrographique actuel. Le diluvium des vallées de la craie
...e compose exclusivement de silex plus ou moins roulés, mêlés de
quelques grès provenant des anciennes assises tertiaires. On n'y
trouve pas comme dans la vallée de la Meuse, des roches étrangères
au bassin actuel, originaires d'une région capturée. Aussi toutes nos
rivières, et, en particulier, la Somme, réduites très tôt à leurs
propres ressources, présentent un réseau hydrographique d'une
unité remarquable et fort anciennement constitué. Contrairement à
l'Oise qui pénètre dans la craie avec les eaux de l'Ardenne et qui
en sort pour recueillir les eaux du Bassin Parisien, elles n'offrent
rien de disparate dans leurs possessions, rien de composite dans leur
régime ; elles n'appartiennent qu'à la craie. C'est au détriment de
leur puissance et de leur volume, mais c'est au profit de leur régime
et de leur lit. La Somme réalise le type de ces rivières qui ont eu le
temps de s'accommoder aux conditions physiques de leur bassin ; elle
a traversé sans entraves les temps héroïques du creusement et atteint
plus tôt son état d'équilibre ; l'affouillement du lit dans les parties
hautes, le dépôt des alluvions dans les parties basses s'y sont peu à
peu arrêtés ; elle rencontra d'autant moins de difficultés que le relief
lui opposait moins de résistance à vaincre, moins de pente à atténuer ;
c'est un exemple de rivière, ayant dépassé la maturité et touchant
déjà à la vieillesse, incapable de se fixer dans un lit unique et de
déblayer son embouchure.

Elle n'est parvenue à cet état qu'à la suite de longues vicissitudes.
Pour retracer tous les épisodes de cette existence, il nous manque

[1] Le niveau supérieur de l'argile à lignites, que l'on vienne de l'Ouest ou de l'Est, s'enfonce sur l'emplacement de la vallée de l'Oise ; il est à l'altitude de 140 mètres ...ssières entre Laon et Saint-Gobain ; à 100 mètres à Septvaux au Sud de Saint-Gobain; ... Chauny sur l'Oise ; à 100 mètres à Lassigny, au Nord de Noyon. Cf. Gos-

la plus grande partie des documents. Les alluvions qui sont les témoins de cette histoire ne subsistent que très localement. Toutefois il nous en reste encore assez de lambeaux pour nous permettre de fixer les grandes étapes du passé. La longue durée des temps, pendant laquelle s'élabora tout ce système hydrographique, fut marquée par deux phénomènes généraux : d'abord une série de mouvements tectoniques amenant tantôt un soulèvement, tantôt un affaissement de la contrée ; ensuite une série de crues produites par un climat pluvieux alternant avec des périodes d'accalmie et de sécheresse. Ce double processus, commun à toute l'Europe occidentale pendant l'époque pléistocène, eut pour conséquence une alternative de creusements et d'alluvionnements dont le sol porte les traces ; mais l'intensité de ces phénomènes alla toujours en décroissant, comme le prouvent les alluvions qui, d'une manière générale, sont d'autant moins grossières qu'elles sont plus récentes. La Somme et les rivières voisines reflètent dans leur état actuel l'influence de ces conditions générales, modifiées par les conditions locales (fig. 10).

Les hauts graviers.

Le premier épisode de l'histoire des vallées dont il nous reste des traces matérielles est une phase d'alluvionnement, bien antérieure à leur creusement définitif. On rencontre, à une grande hauteur au-dessus des vallées actuelles, une nappe de cailloux formant une terrasse peu prononcée et très discontinue à l'origine même des plateaux. Le long de la Somme, on les trouve par 68 mètres d'altitude entre le chemin de Sains et celui de Rumigny au Sud d'Amiens ; par 63 mètres sur la rive gauche du ravin de Saveuse ; par 85 mètres et 74 mètres au sommet de la colline de la ferme de Grâce[1] ; on en observe de pareils aux environs de Corbie et près d'Abbeville, au mont Caubert (70 m.), à Saigneville, à Pinchefalise. Les cailloux peu usés, mais certainement roulés, proviennent soit des roches tertiaires, soit des argiles à silex, soit de la craie, mais ils ne renferment pas de fossiles qui permettent de dater leur dépôt. En tous cas, leur hauteur au-dessus de la vallée, qui peut atteindre 60 mètres prouve qu'ils se sont déposés à une époque où les vallées étaient seulement ébauchées et représentées par des dépressions peu profondes sur lesquelles les eaux se déplaçaient en laissant le cailloutis et le sable. La rivière n'avait pas une pente beaucoup plus considérable que maintenant, car, en joignant par la pensée ces lambeaux de haute

[1] De Mercey, 116 *bis*, p. 262.

Fig. 10. — *Coupe de la vallée de la Somme, à l'Ouest d'Amiens.*

Échelle des longueurs : 1/80 000. Échelle des hauteurs : 1/3 300.

terrasse, on obtient une pente qui se rapproche de la pente actuelle ; en outre, les méandres de la Somme entre Amiens et Péronne indiquent une rivière lente. Nous avons donc en ces graviers les témoins les plus anciens de l'activité des rivières actuelles. En les rapprochant d'autres dépôts semblables, nous pouvons même reconstituer toute une phase de l'hydrographie régionale. Des cailloux roulés et des sables couvrent de grands espaces depuis Montreuil jusqu'à Abbeville ; ils forment le long de la Canche et de l'Authie des terrasses qui dépassent de plus de 40 mètres le niveau des vallées à la gare de Wailly, au Sud d Montreuil, on les exploite da de grandes carrières de balla On ne les rencontre pas d les ravins qui débouchent rivières ; ils ont donc été dép avant l'approfondissement vallées. Nous les retrouvons sur le versant septentrior plateau de craie, sur les bc la Scarpe vers Monchy-le- au camp d'Helfaut, au Ruminghen [1] ; ils rappel époque où le niveau de qui descendent vers le l plus élevé, et le creus vallées à peine comı camp d'Helfaut, on les débris de la faun Antiquus et Rhinoc

[1] Potier, 134, p. 376-3

Si nous supposons, ce qui est vraisemblable, que tous ces anciens cailloutis sont à peu près contemporains, nous pouvons dire qu'ils remontent aux tout premiers temps du Pléistocène à l'époque Reutélienne et Mesvinienne de M. Rutot, à l'époque Chelléenne de M. de Mortillet.

Le creusement des vallées ; ses étapes.

Après le dépôt des hauts graviers, commença une longue période marquée en fin de compte par un soulèvement de la craie ou bien par un abaissement du niveau de base qui aboutit au creusement définitif des vallées. Ce mouvement ne fut pas continu ; il y eut des intervalles de repos pendant lesquels le dépôt l'emportait sur l'érosion. Mais bientôt la rivière, reprenant le creusement, s'enfonçait dans ses alluvions et s'acheminait vers l'état d'équilibre qui devait résulter un jour de la stabilité deson niveau de base et de la régularisation de son profil. Cette période de creusement peut être datée grâce aux ossements de mammifères et aux silex travaillés dont la vallée de la Somme possède les gisements les plus célèbres ; elle est contemporaine de l'Elephas Primigenius, du Rhinoceros Tichorhinus de l'Ursus spelaeus et des silex en fer de lance taillés sur les deux faces ; elle tire de Saint-Acheul, faubourg d'Amiens, son appellation d'Acheuléenne.

Cette seconde nappe d'alluvions fluviatiles se rencontre par masses assez importantes dans la vallée de la Somme, sur les emplacements d'Amiens et d'Abbeville ; aux confluents de rivières les matériaux tendent toujours à s'arrêter ; aussi les voyons-nous accumulés à Saint-Acheul entre la Somme et l'Avre, à Montières entre la Selle et la Somme, à Menchecourt et au Moulin-Quignon près d'Abbeville entre la Somme et la rivière de Drucat. La Somme Supérieure en présente peu parce qu'elle est creusée dans de la craie plus pure. Leur répartition, le long de l'Escaut, s'explique pour des raisons analogues : tandis que les alluvions ne se sont pas arrêtées au confluent de la Selle et de l'Erclain qui tombent obliquement dans l'Escaut, elles forment d'épais dépôts au confluent des ruisseaux d'Esnes et de Ribécourt qui sont perpendiculaires à l'Escaut : ce sont ces remous violents qui ont précipité les masses du diluvium de Crèvecœur. Il est à remarquer que dans les vallées de la Bresle, de la Somme, de l'Authie et de la Canche, ces dépôts se trouvent presque toujours localisés sur la rive gauche ; sous l'influence des vents dominants, les rivières tendent à attaquer leur rive droite, en laissant leurs alluvions sur la rive gauche.

Étudié aux environs d'Amiens, le diluvium se présente comme le dépôt de lits fluviaux qui se sont successivement abaissés. On peut y distinguer deux niveaux qui se tiennent dans la vallée à des altitudes différentes[1]. Le plus élevé, parfois assez continu pour former une terrasse, se montre à Saint-Acheul par 40-60 mètres; au Carcailloux par 48 mètres; à Amiens dans la rue Saint-Louis par 58 mètres et dans le faubourg de Beauvais par 44-53 mètres; près de Saveuse par 40-60 mètres; et sur la colline de Grâce par 60 mètres. Le second se tient à Cagny par 32 mètres; au pied de la colline de Saint-Acheul, près de la gare d'Amiens, par 31-37 mètres; au pied des coteaux Saint-Roch et Saint-Jean par 32-34 mètres sur une épaisseur de 10 mètres; à Montières; à Camon; à Argœuves par 28-36 mètres. Tandis que les hauts graviers restent à environ 50 mètres au-dessus du niveau de la Somme actuelle, le premier de ces niveaux récents se trouve à 30 mètres environ et le second à moins de 10 mètres en moyenne. Chacun marque une étape dans le creusement de la vallée et une diminution de la largeur sillonnée par les eaux de la Somme. Dans les autres vallées, on observe aussi des dépôts de diluvium, mais trop disloqués et ravinés pour contribuer à l'histoire certaine des rivières.

La composition minéralogique de ces alluvions fluviatiles prend un intérêt particulier dans une contrée privée de matériaux durs. C'est dans leurs assises que pénètrent la plupart des carrières de sable et de cailloux. Le diluvium contient presque exclusivement des matériaux enlevés à la craie et tous issus du bassin actuel des rivières. On y observe, superposés selon les règles de la stratification fluviatile, les débris des assises tertiaires et surtout les silex[2]. En partant des couches les plus anciennes, on note dans les gravières de Saint-Acheul : 1° en bas, le gravier de fond composé de sable et de cailloux roulés, alternant en zones plus ou moins tourmentées, de moins en moins volumineux à mesure qu'on s'élève; 2° en discordance de stratification avec la couche précédente, une assise de sable fin, appelé sable aigre par les ouvriers; 3° un sable limoneux, alternant parfois avec le précédent, appelé sable gras; 4° au sommet, une formation locale, particulière à la vallée de la Somme, la Prêle, amas de galets de craie associés à des éclats de silex, épais de $0^m,20$ à 1 mètre, produit du ravinement des pentes crayeuses qui marque la fin de la période violente des atterrissements. Dans certaines vallées, le diluvium peut prendre un cachet local, en rapport avec cer-

[1] De Mercey 116 *bis*, 118, 121, 123.
[2] Gosselet, 70 (1901), p. 273 et ssq.

taines particularités de leur bassin. Le diluvium de la Serre et le diluvium de la Souche, son affluent, ne se ressemblent pas[1]. La Serre n'a transporté que des silex et des galets de craie. La Souche coule sur la craie de Champagne où l'argile à silex fait défaut ; de plus, elle reçoit des eaux qui descendent des pentes sablonneuses du plateau tertiaire ; le sable domine dans ses alluvions au point de mériter la dénomination de « sable de Sissonne » ; étalé sur un large fond plat, sur le territoire des communes d'Amifontaine, de Prouvais, de Juvincourt, de la Malmaison, de Sissonne, etc..., il contraste par ses maigres cultures de sarrazin et de seigle avec les blés et les betteraves du limon des plateaux voisins. Le diluvium de l'Oise, formé en amont d'Hirson uniquement de quartzite et de quartz, se charge de silex à mesure qu'il approche de Noyon, puis bientôt il est envahi par les galets tertiaires. Mais partout ailleurs, dans la vallée de la Bresle, du Thérain, de la Somme, de l'Authie, de la Canche, de l'Aa, de l'Escaut, l'élément principal du cailloutis est le silex[2]. Mais nulle part, même pour la Somme, les terrasses qu'il forme ne sont assez puissantes pour devenir, comme il arrive dans les vallées des grands fleuves, des éléments originaux de la topographie ou bien des conditions particulières de peuplement.

Le comblement des vallées. La tourbe.

Le creusement des vallées s'arrêta lorsque, le sol étant devenu stable, le lit des rivières put atteindre son profil d'équilibre. La nature du dépôt tourbeux, qui envahit alors la plupart des vallées, permet de penser que ce changement s'opéra brusquement. La Somme passa sans transition d'un régime encore torrentiel où ses eaux roulaient du limon et du sable au régime paisible d'aujourd'hui où ses eaux demeurent presque pures. Cette évolution rapide tient à trois circonstances : au changement de climat qui diminua les chutes de pluie, à la fixation du niveau de base qui suivit la formation de la Manche, à la faiblesse du relief et à l'homogénéité de la craie qui avaient permis aux rivières de régulariser leur pente. Réduite à d'humbles proportions, la Somme se trouva tout d'un coup isolée dans une vallée démesurément trop large pour ses eaux. Désormais privée des eaux de ruissellement par la nature perméable

[1] Barrois, 203, 204.

[2] On trouve des amorces de terrasse à 50 mètres au-dessus de la vallée actuelle de la Canche, à 40 mètres pour la Serre (ferme de Dormicourt), à 45 mètres pour le Vilpion, à 28 mètres pour le Thérain (à Warluis). Mais il est difficile d'utiliser ces documents pour fixer des points de repère précis dans l'histoire de ces vallées.

de son bassin, alimentée par les sources limpides de la craie, elle se mit à combler son lit avec de la tourbe.

Toutes les vallées ne renferment pas de tourbe. Lorsqu'un régime, analogue à celui de la Somme, excluait la possibilité de crues limoneuses, la tourbe s'est formée (Bresle, Thérain, Ancre, Nièvre, Hallue, Avre, Selle, Noye, Authie, Canche, Scarpe) : elle manque, ou n'apparaît que par traces, dans les vallées plus étroites, à courant rapide comme celles qui descendent du Haut-Boulonnais (Course, Dordogne, Aa, Lys), dans la vallée de la Serre dont la partie supérieure draine des terrains imperméables et dans la vallée de l'Oise qui reçoit les eaux de l'Ardenne et de la Thiérache. Quand il n'existe pas de tourbe, les alluvions modernes se composent de sables et surtout d'argiles qui recouvrent le cailloutis ; elles s'accroissent chaque année par l'apport des inondations. Cette différence dans la nature des alluvions qui dérive de la nature propre de chaque régime établit entre les vallées de grandes différences agricoles ; les prairies tourbeuses valent beaucoup moins que les prairies des bords limoneux de l'Oise ; ces alluvions modernes de l'Oise n'ont guère plus de 0^{m},50 d'épaisseur jusqu'à La Fère ; mais leur puissance augmente bientôt et elles fournissent les magnifiques prairies de Beautor et de Condren. Dans la vallée de la Serre, entre Assy et La Fère, elles ont 7 mètres[1] ; elles diminuent en amont ; de Dercy à Voyenne, elles disparaissent et découvrent le cailloutis ; mais les débordements amènent leur limon et diminuent peu à peu les étendues infertiles du gravier.

La tourbe recherche les larges vallées de la craie, les eaux peu profondes et peu rapides, exemptes de grandes crues et de matières limoneuses. La pureté des eaux est une condition très exigeante : la tourbe est beaucoup moins épaisse au pied des coteaux lavés par les eaux d'orage qu'au milieu de la vallée où les eaux arrivent décantées. Chaque fois que les eaux deviennent troubles, la tourbe cesse de se produire ; en maints endroits, les alluvions de la Somme, de l'Avre, de la Selle consistent en une alternative de lits tourbeux formés pendant les périodes tranquilles et de lits argileux déposés par les crues et les avalasses ; souvent ces lits argileux sont remplacés par des lits de grains crayeux qui proviennent du ravinement des pentes ; vers la Basse-Somme, ce sont des lits de sable marin qui s'intercalent dans la tourbe. Dans la vallée de l'Ancre[2], on compte 40 couches de tourbe, épaisses de 0^{m},02 à 1 mètre, séparées par des lits

[1] Barrois, 204. D'Archiac, 2, p. 37-38.

[2] Debray, 33.

calcaires. Ainsi, l'uniformité de la tranche de tourbe est d'autant plus complète que les conditions de sa formation ont été moins troublées. Mais ces conditions varient beaucoup selon les vallées et selon les localités : leur complexité interdit toute concordance entre l'ensemble des dépôts tourbeux ; aussi, dans la vallée de la Somme, leur épaisseur passe de 10 mètres en face de Long et de l'Étoile à 2 et 3 mètres entre Amiens et Picquigny, à $3^{m},50$ et 4 mètres entre Sommette et Ollezy ; elle atteint 6 à 8 mètres dans la vallée de l'Ancre et descend à 3 mètres auprès de Vitry sur la Scarpe, à 2 et 5 mètres dans les marais de Sacy et de Bresles. La formation de la tourbe exige encore un fond imperméable sur lequel les eaux puissent séjourner : elle manque sur un fond de sable et de gravier à travers lequel les eaux s'infiltrent. En fait, cette condition favorable se trouve réalisée dans les vallées de la craie. Dans la vallée de la Somme[1], on observe toujours au-dessous de la tourbe une mince couche de vase argileuse qui sépare l'eau de la craie ou du gravier de fond ; pour l'Ancre c'est une espèce d'argile bleue compacte; dans les marais de Bresles, c'est un dépôt glaiseux. A la faveur de ce sol imperméable, dans les eaux limpides de la craie, une abondante végétation de plantes aquatiques put se développer : Joncées, Graminées, Cypéracées mêlant leurs détritus à ceux des Conferves et des Sphaignes, le fond des vallées se combla de tourbe.

Dernier épisode.

La formation de la tourbe correspond à une période tranquille d'équilibre et de régime. Divers indices nous révèlent, à une époque plus récente, une faible élévation du sol. La tourbe de la vallée de la Somme, entre Amiens et Abbeville, contient des masses de tuf calcaire faisant saillie sur le marais à une hauteur de $0^{m},50$ à 2 mètres et cachant des débris gallo-romains [2]. Dans la vallée de l'Ancre, à Albert, on trouve aussi des dépôts de tuf sur lesquels la rivière forme une cascade de 7 mètres. On observe la même formation dans la vallée de l'Aa à Saint-Omer et dans celle de l'Authie à Doullens. Ces tufs ne sont plus dans l'eau aujourd'hui ; il faut admettre que, depuis le moment où des sources incrustantes les ont déposés, la vallée s'est approfondie ; l'hypothèse se confirme par ce fait qu'en maints endroits le lit des cours d'eau s'est enfoncé dans la tourbe ; le vallon de Breilly, près d'Ailly-sur-Somme, contient de la tourbe à

[1] Buteux, 22, p. 104.
[2] De Mercey, 120. Gosselet, 70 (1901), p. 322. Buteux, 22, p. 111.

une hauteur supérieure au niveau actuel de la vallée de la Somme. Si la production de la tourbe correspond à un affaissement à l'époque de la pierre polie, la formation des tufs permet donc d'admettre un léger soulèvement à l'époque gallo-romaine.

De cette longue histoire, les vallées conservent l'empreinte profonde; elles lui doivent les deux traits essentiels de leur nature géographique : d'abord, l'équilibre parfait du lit qui conditionne l'équilibre du régime, ensuite le fond tourbeux et plat qui paralyse l'écoulement des eaux et les oblige à former des marais.

II

L'HYDROLOGIE DE LA CRAIE

L'hydrologie de la craie a un étroit rapport avec la nature de la roche. Le mécanisme des eaux courantes dépend de la manière dont la pluie peut ruisseler sur la surface du sol et pénétrer dans ses profondeurs; or, la craie présente des conditions de perméabilité très particulières et forme pour les nappes souterraines un milieu très spécial.

La perméabilité de la craie.

La craie est perméable, mais d'une perméabilité fort originale. Par elle-même, elle constitue une masse compacte que les eaux ne traversent que lentement. Elle peut contenir jusqu'à 36 p. 100 de son poids en eau, mais c'est une eau hygroscopique qui ne peut se déplacer que par dessèchement ou par pression [1]. D'après Beardmore [2], l'eau de pluie pénétrerait si malaisément dans un terrain crayeux sans fissures qu'elle mettrait quatre à six mois pour atteindre une profondeur de 60 à 90 mètres et qu'une forte pluie d'hiver ne pourrait pas gagner le niveau des sources avant l'été suivant. Il n'est pas étonnant alors que la craie joue parfois le rôle d'une couche presque étanche et détermine au-dessous de sables perméables la formation d'une nappe d'eau; ainsi naissent à la surface de la craie les sources d'Ardon près de Laon [3], et certaines autres des environs de Lassigny (Oise).

[1] Gosselet, 228, p. 272. D'après Boursault, 208, p. 16, le poids de l'eau hygroscopique est pour le calcaire grossier à miliolites 24,5 p. 100 de la roche humide; pour la craie blanche 20,6 : pour le calcaire grossier dur 3 ; pour le granité de Semur 0,4.

[2] Cité dans Daubrée, 213, p. 15.

[3] Gosselet, 228. *Bull. Soc. Ind. Nord.* p. 167. Cf. Légende de la feuille de Laon.

Si la craie est perméable, elle le doit aux innombrables cassures ou diaclases qui débitent sa masse en fragments plus ou moins volumineux et la traversent d'une multitude de canaux aquifères. L'abondance des diaclases dans une craie donne la mesure de sa richesse en eau. Le plus souvent, dans ses couches superficielles, elle se trouve tellement fendillée qu'elle ressemble à une éponge ; en creusant un puits, on rencontre toujours de l'eau, et, pour peu qu'il s'épuise, on peut par des galeries horizontales atteindre d'autres fissures très rapprochées et lui rendre l'abondance. Mais le fendillement n'est uniforme ni à la surface, ni en profondeur; il peut se développer localement suivant des lois connues, mais aussi disparaître sans raison apparente. Toutes les vallées dont l'origine est une fracture circulent sur une zone très fendillée en profondeur ; la circulation souterraine s'y fait par des canaux nombreux, de plus en plus largement ouverts par la dissolution chimique ; de deux puits creusés dans une même nappe à moins de 100 mètres de distance, l'un sur le plateau, l'autre dans la vallée, on a vu le premier débiter quelques mètres cubes à l'heure, le second dépasser un rendement de 200 mètres cubes[1] ; les eaux rencontrent donc dans le voisinage des vallées et des vallons secs et, d'une manière générale, dans tous les endroits où la masse crayeuse s'est brisée sous l'effort des pressions tectoniques, des territoires profondément perméables, sillonnés de canaux aquifères où les recherches des puisatiers sont rarement infructueuses. Par contre, lorsque la craie contient des masses compactes et faiblement fissurées, les forages qui tombent sur ces îlots secs demeurent inutiles. Le forage de Montreuil-sous-Laon[2] fut poussé jusqu'à 287^{m},83 dans les formations crayeuses sans fournir d'autre eau que celle qui vient de la tête de la roche ; à la sucrerie de Cologne[3] près d'Hargicourt, à l'altitude 150, on creusa jusqu'à 130 mètres de profondeur sans trouver d'eau. Mais souvent lorsqu'un forage a échoué, si l'on tente la chance à côté, il arrive qu'on trouve d'énormes venues d'eau. A Blingel[4], sur la Ternoise, de trois sondages entrepris en 1820, le premier jaillit en une belle fontaine, les deux autres n'ont pas donné une goutte d'eau. A l'une des fermes de Ferrières, près de La Ferté-Chevresis, un puits de 90 mètres est resté vide, tandis que dans la ferme voisine un puits de 30 à 40 mètres ne tarit pas. La sucrerie Say, à Saint-Just-en-Chaus-

[1] Boursault, 208, p. 125-126.
[2] Gosselet, 228 (Cf. note 14).
[3] *Id.*, 62, p. 72.
[4] Arago, 201, p. 247-248.

sée[1], avait un puits et un forage poussé jusqu'à 75 mètres; la difficulté de l'approvisionnement en eau constituait un gros danger pour sa prospérité; un forage pratiqué dans le voisinage découvrit à 6 mètres seulement de profondeur un courant d'eau capable de donner 50.000 hectolitres par vingt-quatre heures. Sur toute l'étendue des plateaux de craie, on a fréquemment relevé de semblables irrégularités : à Saint-Pol, à Cambrai, à Ribemont, à Havrincourt, la perméabilité de la craie et l'abondance de sa circulation souterraine sont donc en raison directe du nombre des fissures.

Ces fissures de la craie ne ressemblent pas aux fissures rares des calcaires compacts qui deviennent de véritables couloirs souterrains. Si elle se laisse dissoudre par les eaux d'infiltration, sa faible consistance empêche que ces canaux naturels s'agrandissent au point de former de grands vides, des cavernes; à mesure qu'une assise crayeuse se détruit par le passage continu des eaux, les assises supérieures s'affaissent et glissent; tout l'ensemble descend au lieu de rester suspendu. C'est par exception qu'on cite des exemples de cavernes naturelles dans la craie du Nord; on connaît certaines anfractuosités à Meudon, la cascade souterraine de Caumont près La Bouille (Seine-Inférieure), celle de la Grotte aux Pigeons au cap d'Antifer, les cours d'eau souterrains dans la région des sources de la Vanne, la rivière souterraine de Trépail (Marne) creusée dans la Craie à Bélemnitelles[2]. Mais dans la Somme, l'Oise, le Pas-de-Calais, l'Aisne et le Nord, on n'en rencontre aucune; les souterrains qu'on visite en certains villages ne sont pas des cavernes naturelles, mais d'anciennes carrières, ayant servi de refuges à diverses époques. Très différente des calcaires durs et compacts, la craie du Nord de la France s'éloigne aussi par ses caractères minéralogiques de certaines craies normandes. La craie de l'Eure forme des bétoires et provoque des pertes de rivières. Sans doute le mot « bétoire » possède son équivalent en Picardie dans le mot « marquois »; on observe quelques-unes de ces excavations à Beaumetz-lés-Aire, à Pommier, à la Bazèque, à Humbercamps dans le Pas-de-Calais; mais elles sont fort rares dans la région. La craie de l'Eure contient en grandes quantités des débris de bryozoaires[3]; au fur et à mesure qu'on avance vers le centre du bassin crétacé, leur proportion diminue; elle devient presque insignifiante aux abords du Bray. Moins compacte par suite de cette particularité, la craie de l'Eure devient beaucoup plus

[1] Pourbaix-Ledune, 239.
[2] Martel, 237.
[3] D'après un renseignement de M. Cayeux.

poreuse, plus pénétrable à l'eau ; elle se crible de trous où disparaissent les eaux superficielles. Ce fait trouve encore une autre expression dans la répartition des cours d'eau ; nous savons d'après Belgrand[1] que, si la craie blanche du bassin de l'Eure possède un cours d'eau pour 143 kilomètres carrés, cette étendue s'abaisse à 95 sur la craie blanche de Picardie.

Grâce à la nature particulière des fissures de la craie, la pénétration des eaux ne s'y accomplit pas brutalement, comme dans les « goules » de l'Ardèche ; elles profitent de tous les interstices le long desquels elles s'insinuent plutôt qu'elles ne s'engloutissent. Cette lente démarche trouve encore des auxiliaires dans les couches qui recouvrent la craie. L'argile à silex n'est pas complètement imperméable ; par les innombrables cailloux qu'elle renferme, elle amène les eaux au fond des poches jusqu'aux diaclases du sous-sol. Ailleurs, comme dans la plaine de Laon, le limon sableux forme filtre ; ailleurs enfin, sur ces plateaux à peine inclinés, le limon normal laisse peu à peu pénétrer l'eau. Ainsi la perméabilité de la craie tient le milieu entre l'extrême porosité des assises meubles dont les sources sortent parfois en suintements presque imperceptibles et la grossière perforation des calcaires durs qui laissent échapper par l'intermédiaire d'abîmes et de cavernes d'énormes et rares rivières souterraines. Malgré les irrégularités locales de sa masse perméable, la craie contient de véritables nappes aquifères.

Les nappes d'eau de la craie.

Entraînée dans la profondeur à travers une roche homogène, l'eau n'a pas d'autre raison de s'arrêter que la rencontre d'une couche imperméable. Nous savons par l'étude minéralogique des craies que cette rencontre peut se produire à des profondeurs variables selon les régions. Au centre de la Picardie et de l'Artois, on ne traverse jamais 100 mètres de craie blanche avant de rencontrer les niveaux argileux du Turonien ; on en trouve 21 et 25 mètres à Guise, 32^{m},50 à Crèvecœur, 31 mètres à Achicourt près d'Arras, 41 mètres à Tilloy, 46 mètres à Monchy-le-Preux, 34 mètres à Mercatel, 50 mètres à Hargicourt, 42 mètres à Saint-Quentin, 35 mètres vers Péronne, 50 mètres aux environs de Doullens[2]. Mais ces conditions

[1] Belgrand. *La Seine*, p. 245.

[2] Tous ces chiffres proviennent de renseignements pris de différents côtés : dans Buteux, 22, p. 12-14 ; dans Comines 212 ; dans de Mercey, 124, p. 876 ; dans d'Archiac, 2 ; dans Graves, 76 ; dans Gosselet, A.S.G.N, 1890, XVIII, p. 159 ; dans Gosselet, 62,

ne restent uniformes, ni vers l'Est, ni vers le Nord-Ouest, ni vers le Sud-Ouest. Vers l'Est, les argiles turoniennes se rapprochent de la surface et finissent par affleurer. Vers le Sud-Ouest et surtout vers le Nord-Ouest, les formations turoniennes sont éminemment calcaires de sorte que l'épaisseur perméable augmente beaucoup. Les profondeurs de la nappe d'eau varient donc en raison de ces variations minéralogiques. Au nord de la Canche, sur les plateaux du Boulonnais, les puits atteignent une profondeur moyenne supérieure à 50 mètres; il en est qui vont à 80, 90 et même 100 mètres. Au Nord du Thérain, dans les cantons de Formerie, de Crèvecœur, de Grandvillers, de Marseille, de Breteuil, on trouve les mêmes chiffres. Mais à l'Est de l'Escaut, les puits diminuent progressivement de profondeur; la nappe aquifère se rapproche de la surface, les sources se multiplient, l'eau coule dans les moindres vallées; ce phénomène est très saisissant le long même de l'Escaut; tandis que, sur sa rive gauche, les vallons latéraux n'atteignant pas encore la nappe d'eau restent à sec, presque tous les « riots » de la rive droite touchent au niveau hydrostatique et deviennent des cours d'eau permanents. Cette nappe aquifère, plus ou moins profonde selon que la couche imperméable est plus ou moins lointaine, alimente la plupart des puits; pour cette raison, on l'appelle la nappe phréatique. On a contesté quelquefois la propriété du terme de « nappes », appliqué aux courants d'eau qui circulent dans la craie; mais cette critique n'est pas fondée; en réalité, malgré les îlots secs parfois rencontrés, l'ensemble des fissures de la craie forme un système ininterrompu, un réseau serré et continu; la surface hydrostatique, c'est-à-dire la surface courbe obtenue en joignant dans l'intérieur d'un même massif crayeux tous les points où l'on peut observer le niveau de la nappe, se développe avec régularité; coupée par un plan vertical, elle présente entre deux vallées parallèles une courbe convexe régulière, quel que soit le profil de la surface du sol[1]; cette disposition prouve que la perméabilité est constante et que l'eau forme une nappe.

Mais la surface de contact entre la couche aquifère et la couche imperméable ne forme pas une séparation absolument étanche, de sorte que, s'il existe au-dessous de la première couche imperméable une alternance de lits de perméabilité différente, on obtient une superposition de plusieurs nappes aquifères qui s'alimentent soit par en haut à travers les couches supérieures, soit par affleurement dans

p. 74, 69 *passim*, et 46, p. 101-106; dans Delmas 215. Cf. aussi Dollfus. Un sondage à Templeux-la-Fosse A.S.G.N. XXXIII, 1904, p. 3.

[1] Boursault, 208, p. 127-128.

des régions éloignées. En fait, on observe souvent cette alternance. Dans un puits de Liévin, près de Lens[1], on a pu remarquer que les marnes turoniennes sont composées de bancs faiblement argileux intercalés entre des assises plus argileuses, selon la coupe suivante :

Profondeur.	Teneur pour 100 de carbonate de chaux.	Argile.
38	74,74	21,5
42	71,11	25,3
47	84,32	12,65
58	76,54	19,65
64	89,35	7,90
72	65,90	28,75
80	75,71	19,85
83	62,26	32,55
99	50,08	39,65

Un forage à Doignies[2], canton de Marcoing, montre la même superposition de plusieurs lits imperméables :

Profondeur.		Épaisseur.
	Argile	5
5	Craie blanche à silex	15
20	Craie grise avec silex	6
26	Craie blanc gris plus dure	4
	Niveau des puits voisins.	
30	Craie blanc gris, mêlée de silex	3,80
33,80	Marne bleue (couche imperméable)	0,05
33,85	Craie blanc gris	3,50
37,35	Marne bleue (couche imperméable)	0,18
37,50	Craie blanc dur, mêlée de silex	1,80
39,30	Marne bleu pâle (couche imperméable)	0,10
39,40	Craie	10,50

A Cologne[3], près d'Hargicourt, on a de même rencontré en 1900, au-dessous de 57^m,85 de craie blanche, une glaise bleue 1^m,80, une craie 2^m,25, une glaise bleue 0^m,90, une craie dure 1^m,10, une glaise bleue 8^m,40. Grâce à cette disposition, les forages et les puits peuvent rencontrer plusieurs nappes profondes.

Ces nappes ont une grande importance économique parce qu'elles suppléent à la nappe phréatique, dont le débit inconstant baisse chaque jour ; c'est elles que vont chercher en général les sucreries, les grosses fermes, les usines. Très souvent elles sont artésiennes ; l'eau s'y élève au-dessus de son gisement et vient en montant rejoindre

[1] Desailly, 217, p. 21.
[2] Gosselet, 69 (canton de Marcoing).
[3] A. S. G. N. XXIX, 1900, p. 72.

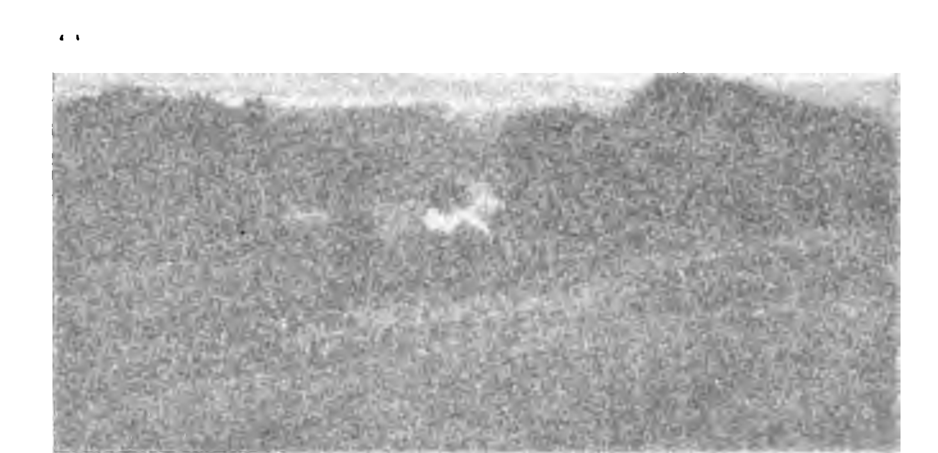
la nappe phréatique. Dans la région de la Somme, le niveau de la nappe phréatique varie de 54 mètres à 78 mètres d'altitude ; or on atteint une nappe profonde à Belloy par 19 mètres d'altitude, à Villers-Bretonneux par 7 mètres, à Agenvillers par 19 mètres, à Villers-Bocage par 29 mètres, à Bouquemaison par 24m,82, à Happlaincourt près de Villers-Carbonel par 20 mètres et par 36 mètres, à Manancourt près de Moislains par 35 mètres, à Péronne par 15 mètres[1]. Près d'Hargicourt, un forage a rencontré successivement trois niveaux d'eau, le dernier à 55 mètres de profondeur, et l'eau s'y est élevée jusqu'à 29m,50. A Cambrai, d'autres forages atteignent, au-dessous de la nappe phréatique, une deuxième nappe à la cote 30, une troisième à la cote 7[2]. Comme les lits de craie argileuse ne sont pas complètement étanches, les nappes profondes n'existent pas indépendamment des nappes supérieures. Les faits prouvent cette relation. A 2 kilomètres des sources de la Somme, on traverse, en creusant, trois nappes aquifères[3] : d'abord celle de la source qui est au niveau de la vallée, puis une deuxième à 9 mètres plus bas, puis une troisième à 12 mètres de la seconde dans les marnes à Terebratulina Gracilis ; ces trois nappes réunies fournissaient, en 1899, 36.000 mètres cubes d'eau à la sucrerie d'Essigny en vingt-quatre heures ; or ce fut au détriment des puits voisins et de la source elle-même dont le débit baissa. Toutes ces nappes qui se continuent sous les plateaux de craie forment une précieuse réserve dont l'exploitation résout pour certaines villes et certaines industries le problème de leur alimentation en eau.

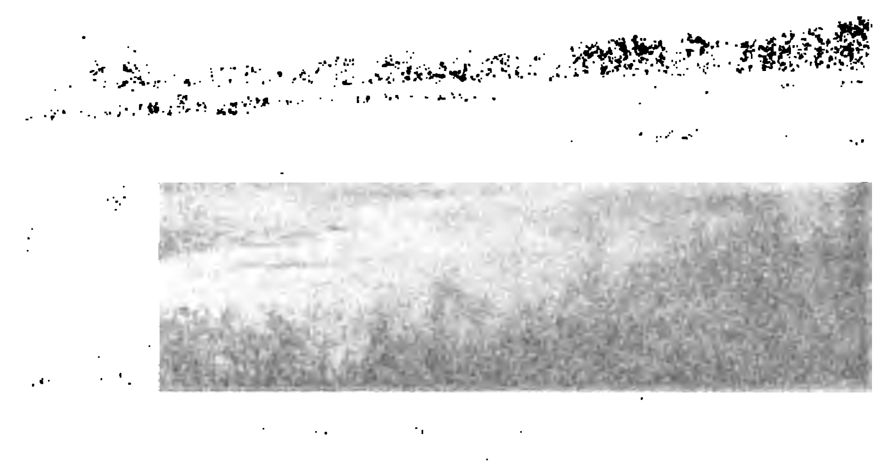
III

LES SOURCES DE LA CRAIE

Les eaux, qui, pénétrant dans le sol, gagnent la nappe phréatique revoient le jour aux points où la surface libre de cette nappe coupe la surface du sol. Cette condition se trouve réalisée dans les vallées de sorte qu'en pays de craie les vallées sont les lieux des sources. Le contraste entre les plateaux d'où l'eau s'enfuit et les vallées où elle se concentre forme l'un des traits physiques les mieux marqués dans les pays de craie (pl. VII) ; il les oppose aux pays tertiaires du voisinage où la superposition de couches hétérogènes détermine, à différents niveaux, des cordons de sources.

[1] Buteux, 22, p. 29-30.
[2] Gosselet, 228, p. 276-282.
[3] *Id.*, 228, p. 283-284.







VALLÉE DE LA COURSE, A DOUDEAUVILLE
Contraste entre le plateau de craie et la vallée.



LES MARAIS DE LA SENSÉE, A WASNES-AU-BAC
Lin au rouissage.

Caractères des sources de la craie.

L'extrême humidité des vallées profondes s'explique parce qu'elles constituent les seuls drains des eaux absorbées par la craie. Ces eaux, arrêtées par la couche imperméable, remplissent les fissures de la craie et montent vers la surface ; dans cette ascension lente, elles rencontrent les vallées qui les « sucent » par leurs sources. En suivant les thalwegs, on peut noter ces sources à leur naissance et les compter. Dans l'arrondissement de Saint-Quentin, on compte seize sources ou groupes de sources ; sur les 16, 7 sont l'origine de rivières (Escaut, Somme, Omignon, Péron). Selon l'importance ou le nombre des fissures qui leur livrent passage, elles sont plus importantes ou plus nombreuses ; l'Omignon se forme de 50 petits courants d'eau ; l'Escaut naît d'une grosse source et reçoit sur son parcours quelques belles fontaines au volume puissant : la Fontaine Glorieuse, la Fontaine de la Ville à Lesdains, les sources de Proville. De même, on compte 46 sources ou groupes de sources dans l'arrondissement d'Amiens, 39 dans l'arrondissement d'Abbeville [1].

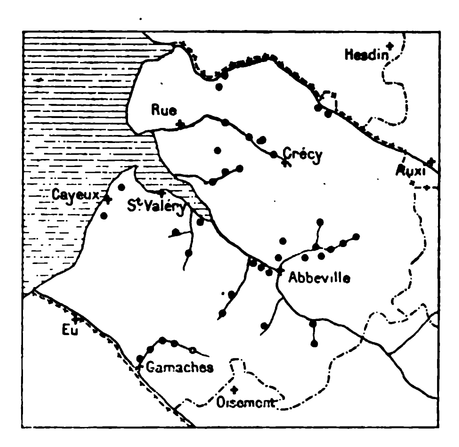


Fig. 11. — *Emplacement des sources en pays de craie.* (Arrondissement d'Abbeville.) Les vallées sont les lieux des sources.

Mais la nappe souterraine n'épanche pas seulement l'eau qu'on peut voir sortir à l'air libre ; il existe, sur le fond même des vallées, des sources dont l'émergence échappe au regard. En hiver, la sortie des sources de fond se trahit à la surface des marais de la Somme par des plaques de verdure qui persistent au milieu des roseaux desséchés ; en certains endroits gelés, la glace manque au-dessus de la source. Ces venues d'eau continuelles entretiennent les marais ; on tenterait vainement le dessèchement par des puits absorbants parce qu'on fraierait ainsi des chemins plus faciles encore aux eaux souterraines ; le seul remède consiste à drainer énergiquement les eaux de cette rivière souterraine, compagne de la rivière super-

[1] Renseignements sur les sources et les puits, communiqués par les Ponts et Chaussées.

ficielle, et à les empêcher de séjourner. Leur poussée est irrésistible; on les rencontre partout dans les alluvions; ce sont elles qui alimentent les puits des vallées, qui remplissent les « entailles » des tourbières et qui gênent les travaux d'écluses ou de barrages. Par leur abondance, elles empêchent les marais et les rivières de geler pendant l'hiver; souvent la Somme coule, alors que la Seine est prise; en Décembre 1870, malgré la rigueur du froid, les Allemands trouvèrent libre le courant de l'Hallue qu'ils s'apprêtaient à franchir à pied. Plus tiède l'hiver, l'eau des sources demeure plus fraîche l'été; à côté des étangs immobiles et de la rivière lente, elle entretient le long de la vallée de la Somme de clairs viviers; elle alimente de petites rivières comme l'Ancre, la Selle, la Noye, l'Avre d'où les truites n'ont pas disparu.

A sa sortie de terre, une source de la craie forme ce qu'on appelle dans le pays « un bouillon ». Ce n'est ni le type des terrains argileux d'où l'eau suinte et s'écoule lentement, ni des terrains de calcaire compact où les sources forment en réalité les débouchés de rivières souterraines. La Somme naît dans un bassin arrondi, ombragé d'ormes, à la périphérie duquel on voit surgir sans bruit, avec un léger bouillonnement, une trentaine de petits ruisseaux; toutes ces eaux se réunissent aussitôt en un lac presque tranquille où viennent barboter les canards et boire les animaux de la ferme prochaine. Rien de la masse, ni de la puissance d'une source vauclusienne. Mais le régime est le même, régulier et paisible; dans les vallées profondes, l'écoulement ne cesse pas, et, s'il est sensible aux alternatives des saisons, il ne montre d'excès ni dans l'étiage, ni dans les crues : on peut en faire l'observation dans le tableau suivant qui donne le débit de quelques sources de rivières du bassin de la Somme (en litres à la seconde).

Rivières.	Etiage.	Eaux ordinaires.	Grandes eaux.
Gezaincourt (Authie)	90	180	270
Hallue (Somme)	60	100	250
Bief (Selle)	75	120	160
Saint-Landon (Somme)	110	150	175
Airaines (Somme)	360	420	450
Liger (Bresle)	120	260	300
Drucat (Somme)	60	100	150

Ces qualités d'abondance moyenne et de régularité font la valeur des sources pour l'alimentation des villes. Les agglomérations urbaines renoncent peu à peu aux eaux des puits difficiles à extraire et aux eaux des rivières trop aisément souillées. Le seul obstacle

était l'éloignement des sources ; mais le développement des villes, en augmentant leurs ressources, a permis de nombreux travaux d'adduction [1]. Dans la région du Nord (Aisne, Nord, Oise, Pas-de-Calais, Seine-Inférieure, Somme), sur 115 villes de plus de 5.000 habitants, 35 s'abreuvent à des sources. Cambrai fait venir de 2.500 mètres l'eau des sources de Proville qui suffisent à une consommation moyenne de 3.200 mètres cubes par jour. Caudry demande son eau aux sources de Pont-à-Capelle à 9^{km},800 ; Lille, aux sources de la Haute-Deûle ; Valenciennes aux sources de la Rhonelle à 4^{km},6 ; Laon aux sources d'Ardon à 800 mètres ; Beauvais aux sources du Canada et de Saint-Quentin à 2^{km},5 ; Clermont aux sources de Fitz-James à 1 kilomètre ; Arras aux sources du Vivier, toutes proches, dans la vallée de la Scarpe ; Abbeville à des sources voisines de la vallée de la Somme ; Amiens aux sources de la vallée de la Selle qui lui arrivent par des conduites de 4 kilomètres ; Montdidier aux sources de la vallée des Dons qu'on lui élève par une machine à vapeur. Au pied de la falaise du Haut-Boulonnais, c'est une source de la craie, donnant en étiage 7.000 mètres cube par jour, que la ville de Boulogne fait capter à Tingry, à une distance de 20 kilomètres.

La vie des sources et les vallées sèches.

L'une des particularités les plus originales du pays de craie, c'est l'existence de deux sortes de vallées : les vallées les plus profondes qui recueillent les sources et les vallées les moins profondes qui restent sèches. A mesure que la nappe d'eau remplit les fissures de la craie, elle monte vers la surface du sol ; si elle s'épuise, son niveau baisse et s'éloigne de la surface. Dans ce mouvement de va-et-vient, les vallées les plus vite atteintes sont les mieux creusées ; les plus tôt abandonnées sont aussi les moins bien creusées, de sorte que la différence entre les vallées humides et les vallées sèches revient à une différence d'altitude. Il semble qu'il s'établit entre elles une rivalité où l'avantage demeure aux plus basses. On peut imaginer que la nappe s'élève ou qu'elle s'abaisse ; dans le premier cas, on verrait les sources remonter les vallées principales et envahir les vallées secondaires, les vallées sèches devenir des vallées humides ; dans le second cas, on verrait les sources émigrer vers l'aval, descendre le long des thalwegs et disparaître des vallées secondaires, en un mot les vallées humides devenir des vallées sèches. Or, en fait, ces oscillations se produisent sous nos yeux. Les unes sont annuelles

[1] Imbeaux. 232, passim.

et reflètent l'alternance des saisons sèches et des saisons humides; les autres, ou plutôt l'autre (car de nos jours le sens de l'oscillation reste constant) est en réalité un phénomène continu qui témoigne d'un abaissement ininterrompu de la nappe et d'un assèchement progressif du pays ; les vallées sèches s'allongent au détriment des vallées humides.

La disparition des sources est un phénomène constaté partout sur la craie, aussi bien par les documents historiques que par les traditions locales et les observations journalières. De l'ensemble des renseignements que nous possédons, il résulte que ce phénomène n'a épargné aucune vallée. Le petit Thérain ou Thérinet avait jadis sa source dans le canton de Formerie, entre Saint-Arnoult et Omécourt, à 3 kilomètres de sa tête actuelle [1]. La Brèche [2], qui naît entre Rueil et la Neuville-Saint-Pierre, possédait autrefois deux sources, l'une dans le vallon de Maulers, l'autre dans le vallon de Noirémont; cette branche portait le nom de Luette ou Louette, dérivé d' « oyette » ou « source » en vieux picard. Le rû de Calais n'est plus qu'un filet d'eau intermittent à Rieux, loin de son ancienne source à Fontaine-Saint-Lucien. L'Arrest [3] partait jadis d'entre Plainval et la Fosse Thibault, sous le bois de Couatte qui a été défriché, à 4 kilomètres de son origine actuelle; des titres du Moyen Age mentionnent un moulin à eau entre Plainval et Saint-Just. L'Aronde [4], qui commence aujourd'hui au-dessous de Montiers, jaillissait autrefois à 3 kilomètres plus haut vers Pronleroy; son affluent, le ruisseau de Payelle qui faisait tourner un moulin à Remy, devint plus tard un filet d'eau intermittent coulant tous les cinq ans et finit par disparaître; de même, pour la Sommedor. La source la plus élevée du Matz, jadis pérenne, est maintenant intermittente.

Dans le bassin de la Somme, les mêmes observations abondent, à gauche et à droite. Le Coulant qui se jetait dans la Somme à Grugies n'existe plus ; le lit est comblé et nivelé par les labours. Le ruisseau d'Ingon qui naissait sur Fouquescourt ne commence aujourd'hui qu'à Fonchette. Il y avait, d'après la tradition, sur le territoire de Bonneuil-les-Eaux au Nord-Ouest de Breteuil [5], une source dont les eaux, après avoir mû un moulin à guède, coulaient à l'Est vers la Noye ; au XVIIIe siècle, elle était progressivement descendue

[1] Graves, 76, p. 123.
[2] *Id.*
[3] *Id.* et 545 (1835), p. 5.
[4] *Id.*, 76, p. 122.
[5] *Id.*

jusqu'au pied d'Esquennoy où elle alimentait un abreuvoir, et elle se jetait à Paillart ; maintenant ce n'est plus qu'un ravin sec de plus de 10 kilomètres. Les sources qui nourrissent la rivière de Montdidier[1] n'ont pas cessé de décliner ; derrière l'église de Dompierre, il y avait encore à la fin du xviiie siècle un petit ruisseau, appelé La Cressonnière[2], qui a disparu ; à l'entrée du vallon d'Abbémont, au lieu dit La Héronnière, on voyait trois sources dont les eaux noyèrent les prés en 1754 ; tout près de là, dans la vallée, il y avait encore au xvie siècle des viviers fort anciens dont Philippe-Auguste appréciait beaucoup les anguilles ; toutes ces eaux se sont évanouies, et les sources de la rivière des Trois Dons sont descendues de Dompierre et de Domfront à Rubescourt. A Roye[3], une grosse source, la fontaine Saint-Firmin qui avait été l'objet de vives contestations entre les riverains et l'Échevinage, cessa de couler, supprimant ainsi la cause du procès. La Selle[4] qui naît à Catheux surgissait autrefois au lieu dit le Moultru ou Mertru (Mauvais Trou) sur le territoire de Cempuis ; le hameau de Rieux doit son nom à un ruisseau, dont il est question dans les titres du duc de Clermont, qui s'écoulait vers Catheux et qui n'existe plus. Le ruisseau des Evoissons[5], qui débute dans les prairies d'Elencourt, sortait jadis de terre à 3 kilomètres plus haut, au pont de Sarcus. Près de l'abbaye du Gard, au Nord-Ouest de Picquigny, la route d'Amiens traversait autrefois un beau ruisseau, la Fontaine Markant, dont il n'y a plus trace. Dans le Vimeu, la Trie[6] descendit successivement d'Ercourt à Rogean puis à Bouillancourt ; au xviiie siècle, le moulin du Chaussoy dut s'arrêter. Naguère la Bresle prenait ses eaux aux Fosses Quatresses entre Criquiers et Formerie ; au milieu du xixe siècle, les habitants de Criquiers y venaient encore laver leur linge ; mais actuellement la source de la Bresle sort d'une prairie entre le bois de Blargies et le bois Lequin ; encore est-elle intermittente et ne devient-elle permanente qu'au bas d'Hadancourt.

A droite de la Somme, les rivières abandonnent aussi peu à peu leur haute vallée. Depuis longtemps, la Germaine ne naît plus à Germaine. L'Omignon ne prend plus sa source près de Joncourt ; des trois moulins qu'il animait, l'un à Bihécourt est démoli ; l'autre à

[1] Beauvillé, 476, II, p. 315-319.
[2] Cambry, 511, I, p. 247.
[3] Coet, 520, II, p. 66.
[4] Graves, 545 (1836), p. 3.
[5] *Id.*, 76, p. 121.
[6] Prarond, 580, IV, p. 66.

Vermand doit suppléer au courant qui manque par une machine à vapeur ; le troisième à Villévêque ne fonctionne plus ; de divers côtés, à Gricourt, puis au Trou aux Chiens à l'Ouest de Pontruet, on signale des disparitions récentes de sources. La Cologne, qui naissait vers Cologne près d'Hargicourt, reste à sec jusque vers Roisel ; certains[1] prétendent même qu'elle servit naguère à transporter, des carrières de Ronssoy, les pierres de l'église Saint-Fursy à Péronne. La tête de la Tortille est descendue d'Étricourt à Manancourt ; ses moulins qui s'arrêtent tournaient encore vers 1860. Sur le territoire de Warlencourt, canton de Bapaume, il y a, à l'Ouest du village, un lieu dit les Fontaines où l'eau a jailli deux fois en trente ans ; ces sources, et beaucoup d'autres maintenant taries, alimentaient un ruisseau qui se déversait dans l'Ancre à Miraumont : depuis cinquante ans, il ne coule plus. Don Grenier[2] cite un autre ruisseau qui n'existe plus dans la vallée d'Acon entre Montonvilliers et Bertangles, près de Villers Bocage. Le Scardon[3], originaire jadis des environs de Bussu, fournissait des eaux abondantes aux viviers des moines de Saint-Riquier ; au XIVe siècle[4], une petite rivière qui naissait à Canchy alimentait les fossés du château de Neuilly-l'Hôpital ; on a retrouvé dans les vieux titres les paiements du curage de cette rivière dans la Vallée aux Joncs, vers Drucat. La Maye avait jadis sa source à Fontaine-sur-Maye ; c'est à peine si l'on voit de l'eau à Crécy.

En dehors du bassin de la Somme, les sources ont traversé les mêmes destinées. Chaque année, de Septembre à Février, à Etrée-Wamin, les moulins de la Canche n'ont plus d'eau à volonté ; ce fait qui se reproduit depuis dix ans laisse craindre que cette pénurie ne s'accroisse ; car déjà les sources de la Canche sont descendues de 6 kilomètres vers l'aval, de Gouy à Sars-le-Bois. L'incertitude des géographes sur l'endroit précis où naît la Scarpe trahit les vicissitudes de la rivière ; au début du XIXe siècle, les livres indiquent Vandelicourt et Berles ; aujourd'hui elle ne commence réellement que sur Capelle-Fermont. Ses affluents ont subi le même sort ; le Gy coulait autrefois dès le Fonds-Dragon, à Avesnes-le-Sec ; le Crinchon commence non plus à Bailleulmont, mais à Rivière. Le vallon sec de Dainville près d'Arras était jadis désigné sous le nom de ruisseau des Hautes-Fontaines. La Sensée se formait autrefois d'une grosse source à Fontaine-lès-Croisilles ; les sources de Boisleux-Saint-Marc qui

[1] Vallois, 589, p. 70.
[2] Buteux, 22, p. 109.
[3] Prarond, 580, VI, p. 397.
[4] *Id.*, 580, V, p. 96.



UN RIOT DU CAMBRÉSIS. LE RAVIN D'ESNES, A LA SORTIE D'ESNES



L'ERCLAIN, A IWUY, EN SEPTEMBRE

alimentaient le Cojeul restent taries depuis vingt ans, après avoir été intermittentes depuis le XVIII[e] siècle ; à Héninel, le lit demeure desséché. Enfin l'Escaut dont les premières sources furent à Beaurevoir, au lieu dit Somescaut, les a reportées de 4 kilomètres en aval.

On voit par tous ces détails soigneusement vérifiés quelle généralité prend dans le pays de craie le phénomène de l'abaissement de la nappe aquifère. Si l'on parcourt le pays ou même si l'on regarde la carte, on est amené à cette conviction que l'origine de ce phénomène dépasse les limites mêmes de la période historique ; car, si des causes encore actuelles l'accélèrent, c'est à des temps plus lointains qu'il faut attribuer le développement des vallées sèches si remarquables dans cette région. Les plateaux de craie sont parcourus en tous sens par des sillons sinueux qui prolongent les vallées ; parmi les plus curieux, on peut citer au Sud-Est de Cambrai le ravin Warnelle qui prolonge la vallée d'Esnes jusqu'auprès de Clary et de Bertry, ou bien encore le ravin du canal des Torrents qui vers l'aval se termine à l'Escaut et vers l'amont pousse sa tête jusqu'au delà de Bohain (pl. VIII). Si ces vallées sèches ont connu un écoulement régulier, comment se sont-elles asséchées ?

En remontant ces dépressions, on observe que rien dans leur topographie ne les distingue nettement des vallées ; par leur réseau régulièrement ramifié, dont tous les éléments sont en parfaite continuité les uns avec les autres et vont se raccorder naturellement avec la tête des vallées arrosées qui leur font suite, elles se révèlent comme une partie intégrante du réseau hydrographique. En réalité, elles marquent une phase ancienne de son existence ; elles rappellent simplement une époque où le niveau de la nappe aquifère leur permettait d'avoir des sources et des eaux courantes. Leur direction, comme celle de tous les canaux d'écoulement, leur fut imposée par les ondulations ou les fractures de la surface ; les vallées préexistaient aux rivières ; le ravin Warnelle et le canal des Torrents, par exemple, occupent des plis synclinaux. Ce n'est donc point par une différence de nature et d'origine qu'elles se distinguent des vallées arrosées, mais plutôt par une différence de régime, par l'arrêt de tout écoulement permanent. Mais alors quelles furent ces eaux qui les animèrent et les creusèrent ? On se trouve en présence de plusieurs hypothèses[1]. On peut admettre qu'à la suite d'une énorme augmentation des précipitations telle qu'il s'en produisit certainement au début du Pléistocène, les dépressions du sol livrèrent passage à des masses

[1] Cf. Reid, 138. Dollfus, 218.

torrentielles qui creusèrent les vallées; mais pourquoi n'admettre que des ruissellements temporaires à une époque où tout prouve que le régime des pluies intenses s'étendit sur de longues périodes? On peut admettre aussi que le creusement de ces vallées est dû au fait que momentanément la craie fut soumise à des conditions imperméables : il est possible, dit-on, que sur un sol gelé le ruissellement ait gravé à la longue de profonds sillons. Mais l'hypothèse de la gelée est inutile pour concevoir une plus grande imperméabilité de la craie ; en effet, un régime de forte pluviosité, en saturant entièrement la craie, dut suffire à accroître et à généraliser le ruissellement. Cette hypothèse simple nous ramène à des conditions hydrologiques différentes des conditions actuelles par cette seule particularité que le niveau de la nappe aquifère était plus élevé que maintenant. Il reste à expliquer pourquoi ce niveau s'est abaissé. Le retour du pays à un régime de pluies moins abondantes suffirait à la rigueur pour comprendre cet abaissement. Mais il n'est pas interdit de penser qu'un soulèvement de la contrée, ayant abaissé le niveau de base, obligea les rivières à s'encaisser, accéléra l'écoulement des nappes d'eau et détermina l'assèchement des hautes vallées [1]. Ainsi, on peut expliquer l'ampleur première de ces phénomènes et ce développement extraordinaire des longs sillons secs à la surface de la craie.

Nous le voyons se continuer sous nos yeux; nous savons qu'on observe partout ses progrès lents. Mais il est téméraire d'affirmer que c'est par l'action des mêmes causes. Il paraît plutôt en relation avec des causes actuelles. Les assises de la craie sont soumises à un travail souterrain de désagrégation et d'érosion; on calcule qu'une source, d'un débit moyen de 500 mètres cubes à l'heure et dont l'eau contient en moyenne par litre 0^{gr},50 de carbonate de chaux enlève aux terrains traversés plus de 1.000 tonnes, soit environ 500 mètres cubes de craie par an [2]; de cette extraction continuelle résultent des vides dans la roche qui supporte les eaux ; de vide en vide, de fissure en fissure, ces eaux descendent peu à peu vers la base et la surface hydrostatique occupe des niveaux de moins en moins élevés; ainsi peut diminuer et s'éteindre le débit des sources. D'autre part, des causes artificielles contribuent au même résultat. Les déboisements et les défrichements, en supprimant le tapis végétal, augmen-

[1] L'hypothèse de ce soulèvement s'accorde avec tout ce que nous savons de l'évolution géographique du pays et l'histoire des vallées. Voy. chapitre II, et le présent chapitre.

[2] Boursault, 208, p. 117-118.

tent les effets du ruissellement et appauvrissent les nappes d'eau ; en fait, des témoignages très nombreux mettent en relation des défrichements de bois et des disparitions de sources ; l'assèchement des sources de la Bresle, que nous avons constaté, suivit vers 1840 le défrichement d'un grand bois, situé sur Formerie, à peu de distance des Fosses Quatresses. Le ruisseau d'Arriveaux[1] descendit sa source d'un kilomètre, vers Breuil, peu de temps après le défrichement du bois de Cressy (1837). De même le défrichement de la forêt d'Arrouaise semble avoir été fatal à toutes les rivières qu'elle envoyait à la Somme et à l'Escaut. Des vieillards, qui gardent le souvenir des grands défrichements accomplis pendant la première partie du XIXᵉ siècle, n'hésitent pas à leur attribuer un déclin marqué des sources, et beaucoup d'entre eux témoignent que la disparition de telle source coïncide avec la mise en culture de tel champ. Si les nappes d'eau ne peuvent pas se reconstituer dans un sol déboisé, elles s'épuisent par les forages industriels qui leur enlèvent des masses énormes d'eau. Depuis 1873, l'eau ne « source » plus dans le Cojeul à Boiry-Saint-Martin ; or, cette même année fut construite la sucrerie de Boiry-Sainte-Rictrude qui pendant six mois emploie 7.000 à 10.000 hectolitres d'eau par jour. A Labucquière et à Beugny, près de Bertincourt, les sources tarissent de Novembre à Février pendant le travail de la sucrerie de Beugny. De même à Beaumetz-les-Cambrai. A Haucourt, près de Vitry-en-Artois, ce sont encore les sucreries qui ont fait descendre de 300 mètres la source du ruisseau. Enfin, le débit des sources de la Somme et des puits voisins baisse depuis l'établissement de la sucrerie d'Essigny. Ainsi chaque jour s'accentue davantage le contraste entre l'aridité des plateaux et l'humidité des vallées ; nous assistons à l'exode des sources vers les grandes vallées ; c'est là qu'elles trouvent « leur dernier refuge[2] ».

Le régime des rivières.

Le caractère et le régime des sources s'expriment dans le caractère et le régime des rivières. Le ruissellement a peu d'action sur l'hydrographie. La craie, surmontée de limon, forme un ensemble perméable qui absorbe directement une partie des pluies. Seules des averses d'orages ou des pluies prolongées ruissellent sur les pentes et jettent dans les ravins secs des torrents d'eau. Mais, même alors, les crues perdent toute énergie dès qu'elles atteignent les vallées ; car

[1] Buteux, 22, p. 109.
[2] Gosselet, 225, p. 293.

en arrivant sur ces larges surfaces plates et marécageuses, elles s'y arrêtent et s'y amortissent (pl. VII). La faiblesse des pentes ($0^m,43$ par kilomètre pour la Somme, $0^m,25$ d'Amiens à la mer) empêche les apports d'eau excessifs et les gros écarts de débit. A Abbeville, le débit ordinaire de la Somme s'élève à 40 mètres cubes par seconde, son débit de crues à 80 mètres cubes [1]. A Picquigny, dans le canal qui l'enserre, pendant la période 1882-1897, la hauteur moyenne annuelle a été de $2^m,20$; les niveaux extrêmes, $2^m,80$ en Janvier 1891 et $1^m,65$ en Juillet 1894 [2]. Depuis sa source jusqu'à Ham, la différence moyenne entre les plus hautes eaux et les plus basses est $0^m,30$; entre Péronne et Sailly-Lorette, $0^m,70$; entre Sailly-Lorette et Pont-Rémy, 1 mètre. Les crues, très rares, sont considérées par les riverains comme des événements exceptionnels. Les rivières voisines ne sont pas moins tranquilles, tant qu'elles ne quittent pas la craie. Dès que la perméabilité du sol diminue, les inondations se multiplient. L'Aa et la Lys, qui, entre Fauquembergues et Dennebreucq, se rapprochent jusqu'à 5 kilomètres, diffèrent de régime [3]. La Lys coule longtemps entre des collines marneuses, tandis que le bassin de l'Aa repose en majeure partie sur la craie blanche ; aussi, tandis que la Lys déborde souvent dans la plaine flamande, l'Aa observe la tranquillité. Le contraste de ces deux régimes est encore plus digne de remarque quand on l'observe sur la même rivière. L'Escaut reste paisible sur la craie blanche : entre Le Catelet et Valenciennes, on ne garde le souvenir que de rares inondations ; mais, à Valenciennes [4], des affluents issus de la craie marneuse, l'Aunelle, l'Écaillon et surtout la Rhonelle amènent parfois à l'Escaut des masses d'eau qu'il ne peut pas contenir ; de même, plus bas, pour l'Hogneau et la Hayne dont les inondations mettent en danger la vallée de la grande rivière. Sur la Somme et les rivières de la craie blanche, on ne connaît pas ces incartades de débit, car c'est presque exclusivement et presque toujours l'eau des sources qu'elles écoulent dans leur lit.

Leur régime offre ce trait paradoxal que les hautes eaux y coïncident avec la saison la moins pluvieuse et ses basses eaux avec la saison la plus humide ; l'étiage se produit pendant l'été. D'abord pour toutes ces rivières à large vallée, aux bras lents et étalés, la surface d'évaporation devient considérable ; pendant les chaleurs de Juillet,

[1] Dutens, 340, I, p. 456. Le débit de la Scarpe Supérieure à Saint-Nicolas est de 1 mètre cube par seconde en étiage, $1^{m^3},50$ en temps ordinaire, $6^{m^3},60$ dans les crues moyennes. A Corbehem, $2^{m^3},50$ en étiage ; $3^{m^3},80$ en temps ordinaire.

[2] Calculé d'après les *Bulletins de la Commission Météorologique de la Somme.*

[3] Parent, 132, p. 102.

[4] Champion, 210, V, p. 154 et CXXVII-CXXX.

d'Août et de Septembre, leur débit s'en trouve beaucoup affaibli; cette particularité a même pour conséquence d'avancer les basses eaux des rivières, alors que pour les sources elles arrivent plus tard, en Septembre et Octobre. Ensuite et surtout, selon la loi classique de Belgrand, les pluies d'été ne profitent pas aux sources ; elle tombent

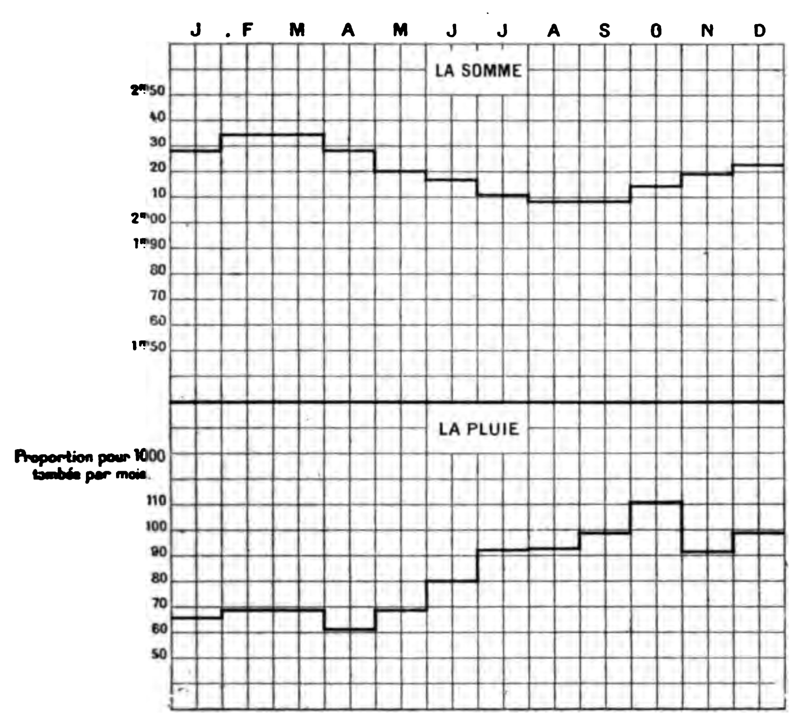


Fig. 12. — *Régime de la Somme à Picquigny*, comparé avec le régime des pluies. (Moyennes de 1882 à 1897.)

sur un sol desséché qui s'imbibe longtemps et pendant une saison qui favorise l'évaporation ; parfois ce sont des averses qui ne durent pas et dont l'action ne peut être profonde ; il fautdes pluies persistantes pour amener en été une montée de la Somme (fig. 12 et pl. VIII).

L'année 1893[1] donne un exemple remarquable de cette originale relation entre le climat et l'hydrographie. Elle présente trois périodes pluvieuses; la première en Janvier et Février provoque en Février et Mars une forte hausse de la Somme ; la seconde qui s'étend de Mai à mi-Septembre laisse la rivière indifférente ; par contre, on observe en Juin, Juillet, Août des chaleurs considérables qui, malgré les 132 millimètres de pluie de Juillet, précipitent la baisse de la rivière;

[1] *Cf.* le *Bull. Comm. Mét. Somme.*

aussi les fortes pluies de la troisième période survenant après cet été chaud n'imbibent le sol que progressivement et c'est avec lenteur que la rivière monte vers son niveau d'hiver, sujette encore, dès que les pluies s'arrêtent, à des dépressions profondes.

Ainsi le débit des rivières dépend du débit des sources ; il reproduit les variations de la nappe aquifère. Parfois pour des raisons artificielles il se produit localement une curieuse inversion de ce régime ; fréquente autrefois, elle est plus rare aujourd'hui parce que le cours de la Somme se trouve moins entravé ; à une époque où de nombreux moulins la barraient encore, il arrivait très souvent que les eaux fussent plus basses l'hiver que l'été ; c'est que, dans cette rivière déjà ralentie artificiellement, l'abondance des herbes achevait d'encombrer le lit ; mais, en faucardant, on nettoie pendant l'été comme la nature le fait l'hiver et l'on ramène les eaux à des conditions normales. En été, elles subissent le sort des sources qui déclinent et qui baissent. Pendant l'année, elles suivent d'autant mieux leurs oscillations que le point considéré se trouve situé plus haut dans la vallée. En Juillet 1858, la sécheresse fut si grande que la rivière de Montdidier ne coulait plus ; son lit restait à sec depuis le moulin d'Ayencourt jusqu'aux sources de Rubescourt ; tout l'été, on put s'y promener à travers quelques flaques d'eau ; en Décembre seulement, on vit reparaître un filet d'eau. En 1859, on y souffrait encore de la sécheresse ; le moulin de la Porte de Paris, à Montdidier, chômait depuis quinze mois et ne devait tourner qu'en Mars 1860 après deux ans d'arrêt ; l'eau revint en Janvier 1860. En Septembre 1864, même fléau : c'est à peine si la fontaine des Blancs-Murets, au pied de Montdidier, suffit à remplir les tonneaux des villages du plateau ; l'abreuvoir qu'elle alimente n'est plus qu'une mare ; toutes les campagnes voient avec terreur l'eau qui s'enfuit[1]. Par ces vicissitudes des sources et des rivières dans les vallées, on peut juger de ce que devient sur les plateaux l'approvisionnement en eau.

IV

LES MARAIS

Par la faiblesse de leur pente, par la largeur de leur fond plat, par l'épanchement continu des sources, les vallées sont devenues de véritables régions aquatiques (pl. VII).

[1] Duchaussoy, 172 *passim*.

L'eau ne parvient pas à s'écouler. Incertaine, elle s'attarde en longs méandres et se répand en bras parasites chargés d'anastomoses. Les affluents ne se décident pas à rejoindre les rivières; la jonction des eaux se fait en aval de la rencontre des vallées; parfois elle est retardée indéfiniment, car, la rivière coulant dans un lit renflé, plus élevé que le fond de la vallée, les eaux latérales ne peuvent circuler que parallèlement à elle. La Souche suit la Serre, la Serre suit l'Oise pendant longtemps avant de confluer. Les eaux de la Selle se perdent en aval d'Amiens dans les canaux des faubourgs de Hem et de la Hotoie. L'Avre se divisait autrefois en deux bras dont l'un se jette encore à Camon; l'autre, le bras de gauche, maintenant régularisé, courait parallèlement à la Somme par La Neuville sous le nom de la Bavette et formait l'un des canaux d'Amiens. La Somme elle-même se sépare en bras nombreux sur lesquels Amiens « la Venise du Nord » établit ses moulins. A Abbeville, sa vallée était, dans son état naturel, sillonnée par de nombreuses « rivières », les rivières de Penne, des Herbillons, des Pêcheurs d'eau douce, de Taillesac, etc. Un peu en amont d'Abbeville, trois « rivières » (Bray, Bellifontaine, Vicomtesse), traversent les marais de Bray-les-Mareuil; grâce à elles, on peut, sans utiliser la Somme, gagner Abbeville en barque; jadis, à la belle époque des tourbières, les tourbiers se rendaient ainsi de Bray au faubourg de Rouvroy. Autour de Beauvais, la vallée du Thérain est parcourue de canaux, de fossés, de rigoles; l'un d'eux limite la commune de Saint-Just. Tous ces canaux peuvent être sans peine détournés, corrigés, divisés : il est parfois difficile d'y démêler dans leur tracé actuel la part de l'homme et la part de la nature. Au sud d'Ayencourt[1], près de Montdidier, la rivière des Dons passait autrefois au milieu de la vallée. A Cambrai, l'Escaut se partageait en petits bras, appelés Escautins et Escaudiaux, dont le parcours a beaucoup varié. La position de ces rivières dans la plupart des villes n'est bien souvent qu'une question administrative; on peut la modifier selon les convenances du public; tout est permis sur ces rivières tranquilles et condescendantes.

Aussi l'état marécageux des vallées est-il, pour une bonne part, l'œuvre de l'homme. On peut dire qu'au XVIIIe siècle encore la vallée de la Somme était une suite d'étangs, de marais et de biefs inondés, construits de main d'homme. Au début du XVIIIe siècle, en amont de Saint-Quentin seulement, on voit quatre énormes étangs retenus par des digues transversales[2]. De Saint-Quentin à Sailly-Lorette, la

[1] Beauvillé, 476, II, p. 315-319.

[2] Carte particulière des environs de Cambrai. Bruxelles, Friex, 1710.

Somme était barrée par 31 digues en moellons de craie, destinées à maintenir l'eau pour les moulins; en beaucoup d'endroits, des digues plus petites, formées de pieux et de clayonnages, servaient à retenir les poissons. La rivière ainsi barrée et divisée restait submergée sous les marais et les étangs. Elle formait alors un large obstacle naturel qu'on ne pouvait traverser de Saint-Quentin à Sailly-Lorette que sur les chaussées des moulins et sur cinq grandes routes. Cet état de choses durait depuis longtemps; certains villages avaient dû se retirer devant l'afflux des eaux; lorsqu'on construisait les digues du canal de la Somme, on retrouva des débris de maisons et de chemins dans les endroits submergés. En 1770, on comptait que depuis quarante-cinq ans la plupart des moulins avaient élevé leurs seuils de trois pieds et augmenté l'inondation d'un tiers; à cela s'ajoutaient encore l'exhaussement continuel dû aux limons charriés par les eaux sauvages et la singulière clause des baux qui obligeaient les fermiers à noyer chaque année dix ou quinze arpents de « marais [1] ». Très peu de rivières ont échappé à ce sort, ni le Thérain, ni les affluents de la Somme, ni la Scarpe. La vallée de l'Authie [2], avant son desséchement, contenait de Doullens à la mer 37 radiers, servant à 81 moulins et formant des digues. Dans la vallée de la Sensée ce sont des retenues de moulins qui formèrent les marais de l'Écluse, de Tortequenne, d'Ecourt-Saint-Quentin, d'Arleux, de Palluel; à Palluel, le niveau des eaux est supérieur de 1m,75 au niveau des marais; la hauteur des eaux de l'Escaut à Bouchain a entraîné la submersion des territoires de Wasnes-au-Bac et de Paillencourt. Enfin, en exploitant la tourbe, les riverains ont encore étendu le domaine des eaux; les vides laissés par la tourbe extraite se remplirent d'eau et formèrent ces étangs profonds, aux contours géométriques, qu'on appelle dans le pays, des « clairs ».

Dans l'ensemble du pays, on pouvait considérer les vallées comme des terrains sauvages, domaines de pêche et de chasse, perdus pour l'homme. A une époque où presque la moitié de l'année se passait à faire maigre, les monastères ne cessaient pas de créer des étangs; au reste, le poisson, qui était un moyen de salut, formait aussi un excellent revenu. D'autre part, les seigneurs et les bourgeois, fervents de la chasse, maintenaient avec soin les marais, refuge des canards sauvages, des sarcelles, des bécassines. Ces étendues d'eau

[1] Lamblardie. 255, p. 15-37. — Girard, 43, p. 16-18. — Manuscrits de l'École des ponts et chaussées (Anonyme n° 1154 et Chaband, daté de 1770).

[2] Pour tout ce qui concerne les marais de l'Authie, voy. Arch. Nat. NN*11 (Plan de 1783). R' 105.

stagnante, impropres à la culture, devenaient dangereuses pour l'hygiène; au XVIII[e] siècle, les abords de la Canche sous Montreuil avaient une réputation d'insalubrité; autour de Beauvais, les fièvres étaient endémiques à l'automne; il était d'usage autrefois, dans la commune de Harly, située près de la Somme aux environs de Saint-Quentin, d'engager pour la moisson le double des ouvriers nécessaires parce que presque tous contractaient la fièvre. Il y avait donc dans toutes ces vallées des travaux à entreprendre pour dessécher et assainir le sol.

Le dessèchement des marais exige ici des travaux assez particuliers; il ne faut pas songer, nous le savons, à faire écouler l'eau par des puits absorbants; d'autre part il faut renoncer à employer des tuyaux, car sur ce sol meuble la canalisation se désagrège. On doit pratiquer des fossés à ciel ouvert. L'œuvre du dessèchement ne remonte guère qu'au XVIII[e] siècle; elle dure encore. Au début, l'initiative vint des intendants et de quelques gros propriétaires; depuis cette époque, beaucoup de communes ont pris le travail à leur compte; ailleurs les syndicats l'ont assuré. Aucun plan d'ensemble ne fut conçu, et c'est peu à peu, sans entente, que de tous côtés on réduisit le domaine de l'eau. Dans la vallée de la Somme, la construction du canal et des contre-fossés a supprimé les barrages des moulins et favorisé l'écoulement des eaux; mais toute la surface n'est pas encore drainée et de vastes espaces offrent encore le spectacle d'une nature sauvage, tout entière abandonnée aux marais et aux roseaux. La basse vallée de l'Authie[1] offre, au contraire, un exemple de dessèchement organisé; le comte d'Artois l'avait comprise à la fin du XVIII[e] siècle dans un plan de grands travaux qui devait s'étendre à toute la côte. Vallée tourbeuse, submergée pendant une partie de l'année, semée de « plombs » ou terrains mous dans lesquels s'enlisaient les bestiaux, inondée par les sources de fond et par l'eau surélevée des moulins, elle offrait, à côté de 30.000 mesures de bonne terre, 34.000 mesures de marais incultes; le « marais Badré » était impraticable. En 1809, un décret concéda les travaux de dessèchement à la marquise de l'Aubépin; en 1827, tout était terminé; on avait construit 400 kilomètres de canaux, fossés et rigoles, 37 ponts et 34 ponceaux; en 1830, on institua un syndicat pour leur entretien et maintenant, à la place de mauvais pâturages inondés, dix communes du Pas-de-Calais possèdent 803 hectares, sept communes de la Somme possèdent 1.766 hectares de prairies bien drainées. Mais

[1] Voy. note précédente. Renseignements dus à M. Saussart, ancien agent voyer à Rue.

la lutte n'a pas été partout poussée avec cette méthode; elle s'est poursuivie un peu partout, mais sur des points isolés, à la merci des propriétaires. Ainsi furent desséchés au début du XIX[e] siècle les marais de Sacy-le-Grand[1] et les marais de la Souche entre Sissonne et Froidmont. Sur les bords de la Sensée[2], beaucoup de marais sont cultivés depuis cinquante ans, mais la vallée demeure encore le domaine de l'eau; tout écoulement naturel doit échouer; car le niveau du canal navigable de la Sensée est près de 2 mètres plus élevé que le lit de l'ancienne Sensée; pour enlever l'eau, il faudrait des machines élévatoires comme en Hollande; d'autre part l'entente semble difficile, car les eaux des marais, au sud d'Arleux, appartiennent aux usiniers et les marais sont tantôt propriétés communales, tantôt propriétés privées; enfin certaines communes riveraines tiennent à leurs marais parce qu'elles rouissent leur lin dans les clairs (pl. VII).

Malgré les efforts des hommes, les vallées de la craie forment encore un milieu géographique original. Les rivières n'y représentent qu'une faible partie de l'étendue aquatique; leur personnalité disparaît souvent au milieu des marécages; elles se trouvent impuissantes à commander tout l'écoulement; la vallée devient une plaine humide et inondée entre les plateaux arides.

[1] Graves, 555 (1837), p. 129-130.
[2] Blin, 206, p. 172-174.

CHAPITRE VII

L'HYDROGRAPHIE ET LE MILIEU HUMAIN

I. L'eau sur les plateaux. Les phénomènes de ruissellement. Les puits : profondeur et entretien. Disettes d'eau. Mares, citernes et forages. — II. L'eau dans les vallées. Tourbières et tourbiers. Jardins : les Hortillonnages. Prairies. — III. Moulins et usines hydrauliques. Valeur des rivières comme productrices d'énergie.

Entre les vallées humides et les plateaux arides, l'eau est le principe de la différenciation géographique. Par son abondance ou sa rareté, elle crée deux aspects de la nature que l'œil distingue bientôt dans le paysage, deux milieux physiques où l'activité des hommes évolue différemment. Sur les plateaux, on ne connaît l'eau courante que sous la forme de ruissellements temporaires, redoutés bien plutôt qu'attendus; l'eau manque à ces terres fertiles et peuplées; pour l'avoir, il faut péniblement l'extraire des profondeurs du sol ou bien la préserver avec peine contre l'infiltration et l'évaporation. Dans les vallées, tout évoque au contraire la présence de l'eau : les tourbières, les jardins, les prairies, les moulins; quand elle a cessé d'être par ses excès mêmes l'ennemie de l'homme, elle devient l'auxiliaire de sa culture et de son industrie (pl. VII).

I

L'EAU SUR LES PLATEAUX

Le ruissellement.

Les plateaux ne connaissent les eaux courantes que par les ruissellements qui suivent les grandes chutes de pluie ou de neige. Les vallons secs de la craie s'animent alors et laissent passer des torrents. Par leurs ravages, certains « riots » du Cambrésis méritent la même mauvaise réputation que certains torrents de montagne. Tout ce sol perméable peut à l'occasion devenir impénétrable à l'eau et l'obliger à ruisseler; c'est, ou bien lorsque la gelée ou la sécheresse l'ont

durci, ou bien lorsque, dans les conditions normales, il reçoit un gros orage; il se forme alors des « avalasses » dont les effets peuvent être terribles. Lorsqu'elles arrivent en été, elles causent de grandes ruines parce que les récoltes couvrent encore la terre. Les orages ont souvent éprouvé les plateaux argileux des environs de Marseille-le-Petit; le village de Fontaine-Lavaganne, situé jadis dans le vallon d'Herboval, fut emporté par une de ces inondations; Marseille lui-même fut détruit en 1645 à la suite d'un grand orage; les registres de l'abbaye de Beaupré mentionnent des débordements qui renversaient les bâtiments et les murs. En Juin 1746, un torrent d'orage envahit le ravin d'Ainval; les habitants durent se réfugier dans leurs greniers [1]. En Juillet 1792, à Hangest-sur-Somme, les chanvrières furent embourbées par un déluge d'eaux sauvages [2]. Mais l'hiver surtout, avec ses brusques dégels, est la raison des inondations. En Février 1635, de grandes eaux provenant de la fonte des neiges couvrirent la vallée de la Somme à Amiens pendant huit jours, ébranlant des maisons et ruinant des routes. En Février 1658, ponts, moulins, murailles, maisons cédèrent sous la violence d'une avalasse, à Amiens. En Janvier 1757, l'Authie et la Grouche [3], transformées en torrents furieux, se précipitèrent à travers les rues de Doullens; il fallut en 1759 curer tous les fossés que l'inondation avait comblés de vase. C'est aussi en Janvier 1757, qu'un dégel subit surprit les bas quartiers de Beauvais, que l'eau monta jusqu'au premier étage de l'abbaye Saint-Quentin et noya tous les bestiaux des faubourgs; le lendemain, elle avait disparu. En Février 1784, après soixante-dix jours de gelée et vingt-quatre jours de neige, une crue énorme ravina toutes les pentes du bassin de la Somme. Même phénomène en 1820, 1823, 1841, 1891 [4]. Il n'est point sur toute l'étendue du plateau crayeux de ravin sec qui n'ait connu ces crises torrentielles. Parmi les plus dangereux, on cite l'Erclin [5], un riot du Cambrésis, qui recueille les eaux sauvages jusqu'à Mauroy et Honnechy; ses inondations terribles, lancées par une forte pente entre Saint-Waast et Inchy, ont à maintes reprises dévasté Iwuy et plusieurs villages voisins; même en ouvrant toutes les écluses, on ne peut maintenir cette trombe dans le lit de l'Escaut et toute la vallée se trouve submergée (pl. VIII).

[1] Graves, 545, p. 4 5.
[2] Nombreux exemples dans Duchaussoy, 168 et 170 passim.
[3] Delgove, 532, p. 183-184.
[4] Voy. note 2.
[5] Dehaisnes, 532, p. 5-6.

Comme ces inondations menacent les champs et les villages, on leur oppose des ouvrages de défense; ces plaines tranquilles exigent aussi leurs corrections de torrents. Troissereux, près de Beauvais, est établi à l'entrée d'un ravin qui écoule les eaux de Verderel, de Juvignies et de Jauquesne ; en 1776 [1], on dut creuser un large fossé N. S. pour détourner les eaux du village et les porter dans les marais de Fouquenies et de Notre-Dame-du-Thil. Aux environs de Froissy, on protège les pentes contre la dégradation des eaux sauvages par des plantations (Oursel-Maison et Puits-la-Vallée), ou bien en donnant au fond des ravins un profil longitudinal en escalier (Bucamp et Breuil-sur-Brèche). Ailleurs il a fallu de longs travaux pour protéger les riverains; vers le milieu du XVIII[e] siècle, les fossés usiniers qui écoulaient à l'Escaut les eaux sauvages depuis Bohain jusqu'à Gouy se trouvaient comblés par des apports de terre ; au moindre orage, les champs des paroisses voisines souffraient de graves dommages; aussi, de 1741 à 1748, on construisit le canal des Torrents ou Fossé Usinier qui put recueillir toutes ces eaux. Malheureusement il devint dangereux pour les parties inférieures de son cours; le Conseil d'État enjoignit alors aux paroisses de retenir les eaux chacune à l'extrémité de son territoire par une digue transversale; le vallon se trouvait transformé en une succession d'étangs ou de lacs isolés sans issue; le danger, supprimé pour l'aval, subsistait pour l'amont; à la limite de Bohain et de Fresnoy-le-Grand, à la cote 114, on peut encore voir, sur le fond de la dépression des Torrents de vastes étendues d'eau dormante qui séjournent longtemps après les pluies ou les orages [2].

Mais toutes ces apparitions d'eau, à la surface des plateaux, sont éphémères ; elles s'écoulent vite et le sol redevient sec. Pour retrouver l'eau sur place, il faut creuser des puits profonds. La recherche de l'eau devient un travail dont le puits est l'outil indispensable. Le puits est un organe essentiel dans la vie de tous les centres ruraux; mais il dépend lui-même de toutes les conditions de l'hydrographie.

Les puits.

Les puits des plateaux descendent jusqu'à la nappe qui alimente les sources. Cet ensemble de prises d'eau, les unes naturelles, les

[1] Graves, 545 (1830) p. 6.

[2] Sur le canal des Torrents, voy. Champion 210. V. LXXVII ; Brayer, 506. II p. 96 ; Matton 440 ; et le manuscrit n° 3018 de l'École des ponts et chaussées. La carte d'état major écrit « Fossé-Usigny » au lieu de « Fossé Usinier ».

autres artificielles, fonctionne comme un seul et même organisme ; il existe un rapport étroit entre l'altitude des sources et le niveau des puits ; les unes et les autres puisent au même réservoir. L'Escaut sort de terre à 90 mètres ; tous les puits de sa vallée descendent à ce niveau (ferme de Macquencourt, 94 mètres ; Vendhuille et Gouy, 88 mètres) ; le puits de la râperie à Beaurevoir dans le canal des Torrents descend à la cote 88. Montons sur les plateaux voisins. La nappe y occupe un niveau plus élevé ; comme elle s'écoule vers les vallées et que cet écoulement ne peut se faire sans une certaine pente, elle se relève donc à partir des thalwegs ; on l'atteint par 96 mètres à Fresnoy-le-Grand, 103 mètres à la sucrerie de Montbrehain et 112 mètres à la sucrerie de Bohain. Autour de la Somme, la surface hydrostatique demeure aussi en relation avec l'altitude de la source (86 mètres) ; dans la vallée, au puits de la sucrerie de Courcelles-Fonsomme, l'eau se trouve à 83 mètres ; sur les plateaux, elle atteint la cote 87 à Étaves, 92 à Beautroux-Étaves, 90 à Montigny-Carotte. A mesure que la vallée descend, le niveau de l'eau dans les puits du plateau descend : 72 et 80 mètres à Fieulaine ; 53, 62, 66, 74 à Homblières ; 78 à Mesnil-Saint-Laurent ; 73 à Neuville-Saint-Amand ; 69 à Seraucourt ; 67 à Montescourt ; 72 à Flavy-le-Martel. De même, à considérer des ensembles plus grands, on observe que la nappe se tient à 86-112 mètres sur les plateaux qui séparent l'Escaut de la Somme, à 67-92 mètres entre la Somme et l'Oise, à 64-76 mètres entre la Somme et l'Omignon, à 55-78 mètres de chaque côté de la Somme[1]. C'est l'altitude du niveau de base qui règle l'altitude du sommet de la nappe. Si la surface topographique ne s'abaisse pas en même temps que le niveau de base, on conçoit alors que les plateaux puissent rester très éloignés de la nappe souterraine et que, pour l'atteindre, il soit nécessaire de creuser profondément. Les points les plus hauts ont en général les puits les plus profonds ; loin des vallées, loin de l'eau ; à cet égard, on peut remarquer le contraste saisissant qui oppose le Santerre aux plateaux d'altitude beaucoup plus grande qui s'étendent vers l'Ouest, depuis l'Avre jusqu'à la Bresle (fig. 13). En certains points élevés, la profondeur des puits dépasse 100 mètres. Seuls des plateaux élevés comme ceux du Cambrésis échappent à cette nécessité parce que la craie marneuse qui retient la nappe se trouve à une faible profondeur.

[1] Nous devons les profondeurs des puits, soit à nos enquêtes personnelles, soit aux documents fournis par les instituteurs de la Somme et du Pas-de-Calais, soit aux documents des Ponts et Chaussées (arrondissement de Saint-Quentin sur les sources) et les puits.

Les puits creusés dans ces conditions deviennent de coûteux ouvrages dont la dépense arrête le cultivateur isolé. Peu de puits sur les plateaux appartiennent aux particuliers ; seuls les plus riches peuvent en construire. A Nauroy (canton du Catelet), sur 13 puits, 5 appartiennent à des particuliers (deux brasseries, un tissage, une sucrerie, un cultivateur) ; les autres sont communaux ; en 1819, la commune n'en possédait que 5, pour lesquels le seigneur avait fondé

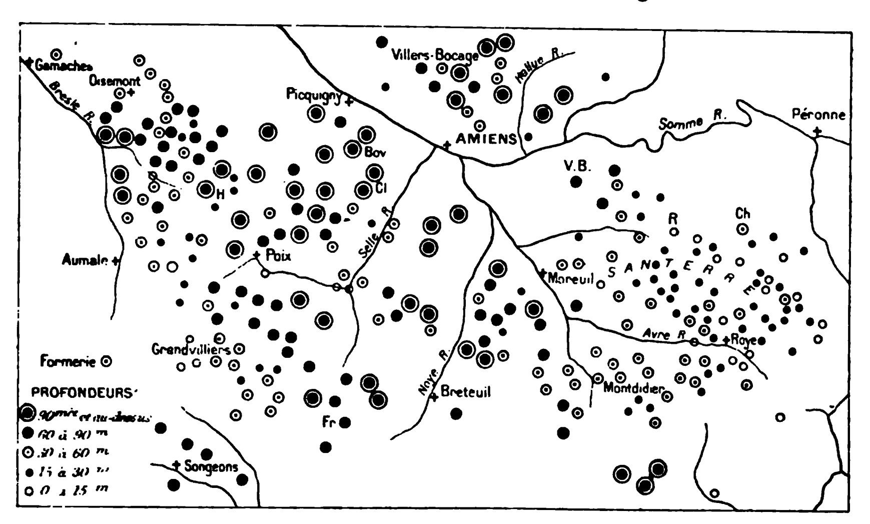


Fig. 13. — *Profondeur des puits* dans les villages des arrondissements de Doullens, d'Amiens, de Montdidier et dans le Nord-Ouest du département de l'Oise. Opposition entre le Santerre, région peu élevée, à vallées peu profondes et peu nombreuses, et la région plus accidentée d'entre Somme, Bresles, Thérain et Avre.

une rente d'entretien de 174 livres ; le dernier, que la commune fit construire et qui descend à 65 mètres, coûta 2.500 francs. Ailleurs, dans certains villages de l'Oise, les puits sont la propriété de plusieurs feux qui seuls ont le droit d'eau ; les réparations de la corde, la « soule » ou la « herse », se paient en commun. L'entretien et la protection des puits prennent souvent l'importance d'un service public ; jadis, dans les villages de la Somme, par exemple à Sains, à Saint-Sauflieu, à Grattepanche, un homme par commune était chargé de veiller à l'entretien des « soules » ; aujourd'hui elles sont remplacées par des cordages solides en fil de fer. La coutume de Brucamps (1507) [1] règle que les réparations aux puits se font à frais communs et que les dépenses sont réparties par les marguilliers de la paroisse sur les « manoirs et masures ». A Gerberoy [2], petit bourg

[1] Bouthors, 504, I, p. 479.
[2] Arch. Nat. Div *bis*, 17, 284, 26.

perché sur un roc, il n'y avait qu'un seul puits qu'on craignait de voir tarir le jour de la foire ; aussi le juge en gardait la clef. Partout aujourd'hui on protège les puits avec soin ; tantôt on les enferme au milieu d'un treillage dont la porte est cadenassée, la clef remise aux gens seuls qui ont le droit d'eau ; tantôt on les couvre d'un toit de chaume très bas qui les garde des souillures et des poussières. Aussi les puits sont rares. On en compte 4 à Halinghen, 423 habitants (canton de Samer), 7 à Ferfay, 995 habitants (canton de Norrent-Fontes), 8 à Villers-l'Hôpital, 416 habitants (canton d'Auxi), 8 à Canlers, 221 habitants (canton de Fruges), 8 à Quilen, 115 habitants (canton d'Hucqueliers), 10 à Pommera, 389 habitants (canton d'Avesnes-le-Comte), 5 à Farbus, 464 habitants (canton de Vimy), 6 à Morval, 229 habitants (canton de Bapaume). On les répartit méthodiquement dans le village et parfois les quartiers se désignent par leur puits. C'est autour d'eux que se pressent les maisons ; la nécessité d'avoir l'eau à proximité conduit les habitants à se grouper.

Mais cette eau atteinte au prix de tant de frais et d'efforts est encore fugitive ; elle souffre des vicissitudes de la nappe souterraine. La moindre succion artificielle, pratiquée sur la nappe, fait baisser le niveau de l'eau dans les puits. Lorsque, dans la vallée de la Somme à Happlaincourt, on construisit un nouveau puits, on dut approfondir les puits de Villers-Carbonnel, village du plateau voisin. Partout où des forages tirent de la nappe des quantités d'eau inusitées, les puits des environs baissent ou tarissent. Depuis que la sucrerie de Nauroy est construite, les puits baissent au moment du travail ; la commune réclame à la sucrerie une fontaine pour le quartier privé d'eau. Mais en dehors de ces dépressions accidentelles, les puits subissent, comme les sources et les rivières, les sécheresses de l'été. Lorsque par surcroît la chaleur a tari les mares, les puits ne peuvent pas suffire à alimenter les fermes. Ce serait une besogne trop longue. Les habitants éloignés des puits en rapportent l'eau sur de petits chariots, appelés traîne-seilles, traînant un seau volumineux ; mais pour abreuver tout le bétail de cette manière, il faudrait passer la journée à tirer de l'eau ; à Formerie, on prévoit cette difficulté pour les incendies ; une vieille coutume veut que chaque propriétaire ait devant sa porte un récipient contenant de l'eau pour approvisionner les pompes en cas de sinistre. L'usage d'un puits est, en outre, une besogne très fatigante ; il faut remonter, d'une profondeur qui dépasse souvent 50 mètres, la lourde seille d'eau ; la manœuvre de la manivelle exige deux personnes ; tout un personnel spécial deviendrait nécessaire pour une extraction con-

tinue. On voit alors, des villages élevés du plateau, descendre vers les sources et les vallées, des voitures portant un grand tonneau qui s'en vont chercher l'eau du bétail. D'Ansauvillers, on descend à Bulles ou à Breteuil. A Blincourt, au Nord de Pont-Sainte-Maxence, sur la route de Flandre, les aubergistes devaient jadis, pendant les chaleurs, aller à Villette chercher de l'eau pour les chevaux des diligences. De Marquivillers, on fait le voyage de Saint-Anvin à deux heures de chemin ; de Royaucourt et de Ferrières, on se rend à la rivière de Montdidier. Dans le Haut-Boulonnais, à Halinghen, à Widehem, à Lefaux, on a vu atteler cinq chevaux pour aller prendre de l'eau à Frencq. On conçoit que de pareils voyages, à 4, 5, 6 et même 10 kilomètres, soient épuisants et ruineux.

Mares, citernes et forages.

Pour suppléer à la rareté des puits et à la faiblesse de leur débit d'été, les habitants des plateaux tirent parti des eaux de pluie. La mare fait, au même titre que le puits, partie de l'attirail obligé d'un village de plateau. On la creuse dans un endroit où les eaux pluviales peuvent facilement se réunir. Quand ce fond n'est pas argileux, il reste perméable quelque temps, puis il se colmate de vase ; il faut alors se garder de le curer si l'on veut qu'il conserve de l'eau. Très souvent la mare est propriété communale ; quand la commune est riche, elle l'entoure d'un mur en maçonnerie, elle lui assure l'ombre de grands arbres et veille à son entretien. C'est l'abreuvoir des bestiaux. Il est bien difficile de la protéger de toute contamination ; l'eau de lavage des rues et les saletés des bêtes l'ont bientôt souillée. Certains paysans sont persuadés que ce liquide jaunâtre améliore la qualité du cidre. En réalité l'eau de mare peut devenir un vrai danger pour l'hygiène publique. Aussi, depuis que les pannes et les ardoises remplacent peu à peu le chaume dans les toitures, on multiplie les citernes. Les puits servent à la boisson et à la cuisson ; les mares, aux bestiaux ; les citernes, à la lessive et aux besoins du ménage ; aux environs de Saint-Just-en-Chaussée, tous les bâtiments portent des gouttières ; les ménagères ne vont plus comme autrefois quatre ou cinq fois par an, à deux lieues, essanger leur linge à la rivière. L'abondance de l'eau donnera au paysan à la fois un surcroît de bien-être et une garantie de propreté et d'hygiène.

Par endroits même, le problème de l'eau n'inquiète plus personne ; on atteint l'eau par des forages. Ce sont des industriels et des gros fermiers qui les exécutent, mais les villages en profitent. Le forage de

la ferme d'Havrincourt à l'Est de Bertincourt, poussé jusqu'à 150 mètres, atteint une nappe abondante qui alimente l'exploitation agricole ; mais en été elle contribue à remplir la mare communale ; tandis qu'en 1858, on devait aller chercher de l'eau à 12 ou 15 kilomètres jusqu'à l'Escaut, on dispose aujourd'hui, grâce au forage, d'une eau pure et abondante ; pour d'autres villages encore, c'est le voisinage d'une râperie qui résout le problème de l'eau. Pour les villes qui n'ont pas de sources, c'est aux forages profonds qu'on demande de l'eau ; comme l'extraction exige une machine à vapeur, toutes les villes ne possèdent pas cette coûteuse installation ; mais quand elles peuvent l'établir, elles disposent d'une inépuisable réserve d'eau ; ainsi ce sont des forages dans la craie qui alimentent Douai, Hazebrouck, Merville, Roubaix-Tourcoing, Saint-Quentin, La Fère, Berck, Béthune, Lens, Nœux, Montreuil, Albert, Saint-Valery [1].

II

L'EAU DANS LES VALLÉES

Par leur humidité et leur verdure, les vallées sont des cadres naturels pour des formes originales d'activité humaine. L'eau qui fuit les plateaux s'y rassemble dans les marais et les tourbières ; entre les plaines monotones du blé, des betteraves et des fourrages, les vallées s'insinuent comme de larges sillons verdoyants où s'abritent les jardins et les prairies; sur les bords de leurs rivières paisibles se pressent les moulins et les usines, attirés par les avantages de cette force réglée et disciplinable.

Tourbières et tourbiers.

La tourbe, qui donne un combustible et un engrais, devait fixer certaines populations dans les vallées. L'exploitation, qui remonte assez loin, ne s'est développée que très tard. On la signale dès le XII[e] siècle dans la vallée de la Sensée. En 1313 [2], Isabelle, reine d'Angleterre, comtesse de Ponthieu, accordait au maire d'Abbeville le droit de tourber pendant sept ans les marais de la banlieue. Au XVI[e] siècle, Guichardin parle de l'usage de la tourbe en Picardie ; et, en 1693, les trésoriers de la Généralité d'Amiens [3] protestent déjà contre les

[1] Imbeaux, 232, passim

[2] Cocheris, 518, I, p. 58.

[3] Correspondance des contrôleurs généraux, I, 1169.

abus de l'exploitation qui dégrade les prairies entre Abbeville et Amiens et les creuse de grands trous pleins de roseaux et de mauvaises herbes. Mais la plus grande activité des tourbiers se développe au XVIIIe siècle. L'invention du grand louchet par Éloi Morel, de Thézy-Glimont sur l'Avre, permit d'extraire la tourbe jusqu'à 7 à 8 mètres au-dessous du niveau de l'eau et d'atteindre les bancs de meilleure qualité. En même temps la disparition des forêts et la cherté du bois firent regarder la tourbe comme une matière précieuse dans ce pays dénudé; pendant tout le XVIIIe siècle, de nombreux règlements [1] assurent la police du tourbage. Avec les progrès de l'industrie, la tourbe prit une valeur plus grande encore ; non seulement les habitants d'Amiens [2] ne connaissaient pas d'autre combustible domestique, mais encore on la brûlait par masses énormes chez les teinturiers, les brasseurs, les imprimeurs d'étoffes et les chaufourniers. Beauvais fit d'abord venir la tourbe d'Amiens, puis il fallut exploiter celle du pays pour les manufactures d'indiennes, les teintureries et les blanchisseries. En 1785, dans la vaste pâture de Bresles où l'on menait près de 1.200 vaches, on ouvrit de larges tourbières où puisèrent longtemps les usines de Beauvais et les villages à dix lieues à la ronde ; de même, le début de l'extraction date de 1790 à Bulles, de 1798 à Breuil-le-Vert, de 1799 à Rue-Saint-Pierre, de 1801 à Sacy-le-Grand [3]. Pendant la Révolution, le partage des communaux étendit encore l'exploitation et la vulgarisa : des vallées entières se creusèrent d'immenses excavations, profondes de plusieurs mètres, véritables lacs d'eau claire où les bateaux peuvent circuler. Mais une nouvelle réglementation intervint qui modéra l'exploitation, en même temps que la concurrence de la houille la ralentissait pour toujours. On continue à exploiter la tourbe, mais on ne la consomme plus que sur les lieux d'extraction. Jadis elle s'exportait au loin ; en 1880, des voitures venaient encore en chercher d'Anvin à Beaurainville sur la Canche. Jadis on en vendait les cendres jusqu'en des campagnes fort éloignées pour jeter sur les terres. Maintenant le chemin de fer amène partout le charbon et les engrais commerciaux ; on n'achète plus de tourbe dont la fumée nauséabonde empeste l'air. On l'extrait encore dans les grandes vallées (Somme, Noye, Selle, Avre, Canche), dans les Bas-Champs, sur la périphérie du massif crayeux, à Sacy-le-Grand et à Bresles, et dans les marais de la Souche, de l'Ardon, de la Sensée et de la Scarpe ;

[1] Arch. Somme, C, 1523.
[2] Journal des Mines, an III, I. 2, p. 52-53.
[3] Graves, 545 (1830), p. 117-119.

mais la production baisse ; elle est tombée, dans le département de la Somme, de 83.920 tonnes en 1880 à 42,590 tonnes en 1901 [1].

Mais cette industrie qui décline n'en demeure pas moins l'une des particularités locales les plus curieuses dans le milieu humain des vallées. Que les marais appartiennent aux communes ou bien aux particuliers, c'est un ouvrier spécial, le tourbier, qui extrait la tourbe. Dans le département de la Somme, on compte 2.600 tourbiers [2]. Ils vivent d'une existence isolée, au fond des marais, dans leurs chaumières d'argile, toutes basses et frêles, badigeonnées de chaux sur les murs, de goudron sur le soubassement; presque toute l'année, ils travaillent là, dans les brouillards, sur une terre humide, coupée de canaux et de clairs; au XVIIIe siècle, on les dépeignait comme des « gens fainéants, sans industrie », rebelles aux labours et aux moissons ; n'ayant pour fortune que leur chaumière, leur vache et leur louchet, ils pouvaient se suffire ; mais la diminution des communaux a réduit l'étendue des pâtures qui nourrissaient la vache ; la tourbe se vend moins ; aussi voit-on maintenant les tourbiers quitter leur vallée pour se louer pendant la moisson aux cultivateurs du plateau ; la récolte terminée, ils reviennent à leurs marais, passent l'hiver misérablement, puis vers le mois d'Avril ils regagnent en barque le bord de l'étang sur lequel leur dur labeur les retiendra jusqu'en Juillet. Il existe deux procédés d'extraction, aussi pénibles l'un que l'autre : le louchet et la drague. Quand la tourbe est compacte et ne se délite pas en séchant, on emploie le louchet, bêche quadrangulaire dont le fer mesure 1 mètre de long et 10 centimètres de section ; on l'enfonce verticalement dans la motte et l'on ramène un long prisme de tourbe qu'un autre ouvrier débite en briquettes ; quand l'eau est profonde, on descend le louchet jusqu'à 7 et 8 mètres ; pour le manier il faut une habileté et une énergie peu communes. Quand la tourbe très décomposée tombe en poussière en séchant, on va la chercher au fond des clairs avec des pelles de fer recourbées appelées dragues ; une fois extraite, on la foule aux pieds sur le fond du bateau, on la pétrit, on la moule en briquettes. Ces briquettes mises, à « l'étente », sèchent; on les empile d'abord par tas de 21 et de 62, puis par piles de 850 à 1.000 ; on les recouvre de roseaux pour les protéger contre la pluie. Quand la tourbe est trop terreuse pour servir de combus-

[1] Le Pas-de-Calais produisait 25.219 tonnes en 1880, 16.771 en 1885, 8,210 en 1895, 6.750 en 1901 ; — l'Oise, 26.900, 16.621, 18 300, 7.040 ; — l'Aisne, 14.099, 12.304, 10.439, 10.439, 11.624, Voy. la Statistique de l'industrie minérale.

[2] Cf. Ardouin Dumazet, 474, 17e série, XIV ; Graves, 76, p. 559-574 ; Pas-de-Calais, 572, IV ; Mallet, 566, p. 299-300 ; Bonnard, 207, p. 127-142.

tible, on la met en tas qu'on brûle ; la fumée se répand alors au mois de Mars dans les marais ; on vend les cendres aux cultivateurs pour semer sur les prairies et les blés tardifs. Toutes ces vallées tourbeuses, avec leurs forêts de peupliers, leurs fourrés de joncs et de roseaux, leurs clairières d'eau dormante, leurs solitudes brumeuses, leurs chétives cabanes et leurs pauvres habitants laissent au voyageur l'impression de quelque coin de la nature primitive, oublié là par l'homme au milieu de son domaine et de ses œuvres.

Les jardins. Les hortillonnages.

Les vallées de la craie sont les cantons privilégiés de la culture maraîchère. Elle y prospère d'autant mieux qu'on a mieux protégé la terre contre l'eau. L'eau menace comme une ennemie ; mais prudemment écartée, soigneusement dirigée, elle devient une alliée. La culture maraîchère s'étend sur les terrains tourbeux aux approches des villes ; Amiens, Abbeville, Montdidier, Beauvais, Laon. Cette extension des jardins aux portes des cités n'est pas une originalité du pays, mais un fait commun aux agglomérations urbaines. Mais elle prend ici une couleur toute locale grâce aux circonstances qui l'accompagnent. Les plus célèbres de ces jardins se trouvent dans la vallée de la Somme, aux abords d'Amiens ; ce sont les « hortillonnages »[1] ; répartis en treize groupes qui couvrent environ 300 hectares d'une terre noire, ils appartiennent aux communes d'Amiens, de Rivery, de Camon et de Longueau. Par leur emplacement, comme par leur entretien, les hortillonnages représentent de véritables conquêtes sur le domaine aquatique.

Comme il fallait sauver la terre de l'inondation, on a multiplié les moyens d'écoulement. Le territoire est sillonné de canaux entre-croisés, de « rieux », que relient encore des fossés. Dans ce réseau compliqué, circulent lentement les eaux de l'Avre et de la Somme, entre les berges d'une centaine de petites îles. Toutes ces artères forment à la fois les voies de communication et les chemins d'exploitation. Le bateau est l'unique véhicule de l'hortillon. Les matins d'été, on peut voir le long des fossés, entre les branches d'arbres, glisser la flottille des barques chargées de légumes qui descendent à Amiens ; au départ, dans le petit fossé qui borde « l'aire », on avance à la godille ; puis dans les rieux, on emploie la rame ou la gaffe ; au retour, pour remonter le courant, l'embarcation se hâle parfois à la corde. Pour ne pas perdre un pouce de cette terre

[1] Rattel, 240. Ardouin Dumazet, 474, 17e série XVI.

précieuse, les hortillons demeurent dans les villages du bord de la vallée ; c'est par le chemin d'eau que soir et matin ils quittent ou regagnent leur exploitation.

Tous ces fossés exigent un entretien continuel. Deux fois par an, il faut les faucarder ; sinon les herbes les auraient bientôt obstrués ; ce travail se fait du 15 Mai au 15 Juin et du 15 Septembre au 15 Octobre. Il faut aussi les curer, et extraire de leur lit les boues et les détritus de légumes qui s'y accumulent ; une partie de ces boues sert d'engrais pour les aires ; l'autre est consacrée à la réfection des rives. Dans ce terrain meuble et inconsistant, les berges se dégradent sans cesse par l'effet des gelées, des vents, des eaux et des rats. Sans ces travaux de défense, les hortillonnages redeviendraient vite la proie de l'eau.

Cette nature curieuse se reflète dans le travail et dans la vie de l'hortillon. L'échiquier des îlots séparés par des fossés fournissait les cadres d'une culture très morcelée ; les petits carrés ou aires ont une étendue qui varie de 4 à 40 ares. Sur cette terre dont il paie le loyer l'hortillon réalise des prodiges de travail. Sa vie se passe à bêcher et à planter. Il aime la routine, il redoute les innovations, il tient pour le fumier contre les engrais chimiques ; mais nulle part on ne sait faire produire davantage à la terre ; nulle part un même terrain ne donne plus de récoltes en aussi peu de temps. La première année on sème pêle-mêle à la volée, vers la mi-Février, des radis, des salades, des carottes, des oignons, des poireaux. Les radis se récoltent en Mai ; les salades en Mai et Juin, les carottes en Juin et Juillet, les oignons en Août, les poireaux à la fin d'Août. A la fin d'Août, après avoir bêché et fumé, on repique des choux qui se récoltent en Décembre, Janvier et Février, des salades qui se cueillent fin Septembre. « La seconde année, on donne un labour et une fumure, on redresse les rigoles, les canaux, on rabat les berges des aires. On sème des pois, par routes, à 2 mètres de distance, et, entre les routes de pois, on plante trois rangées de pommes de terre à $0^{m},50$ les unes des autres. Les pois se cueillent à la fin de Juin ; à leur place, on plante les choux. Les pommes de terre se récoltent en Août et Septembre ; aussitôt on repique des laitues ou des chicorées qu'on cueille en Septembre et Octobre ; enfin on récolte les choux en Décembre et Janvier. La troisième année, on recommence par un labour avec fumure, puis on sème pêle-mêle des radis et des salades. En Mars, en Avril, suivant le temps et la saison, on plante des œilletons d'artichaut. Les radis s'arrachent en Avril ou Mai et les salades en Mai ou Juin. Les artichauts se cueillent en Août et Septembre, et, aussitôt qu'ils

ont fini de donner, on repique à leur place des chicorées que l'on recueille en Janvier et Février[1]. » Les récoltes poussent les récoltes ; elles se succèdent sans répit sur un sol créé à force de travail. L'hortillonnage est aussi un verger ; entre les carrés de légumes s'étendent des plantations d'arbres fruitiers, de cerisiers, de pruniers, de poiriers, de pommiers, à l'ombre desquels s'alignent des groseillers ; c'est une véritable superposition de récoltes dans le temps et dans l'espace.

Aussi ces terres fécondes ont toujours eu une valeur exceptionnelle. Les hortillonnages remontent à une époque ancienne ; vers 1220, on jetait les fondations de la cathédrale sur un terrain appelé le Champ des Artichauts et donné par les hortillons qui formaient une riche corporation. En 1289, l'abbaye de Saint-Acheul achetait un aire sur le territoire de Huy, aujourd'hui La Neuville. Le sol atteignit toujours des prix élevés : 600 à 900 francs l'hectare au xvie siècle, 1.000 à 3.000 au xviie, 3.000 à 10.000 au xviiie ; aujourd'hui il peut arriver à 12.500 francs. Le revenu total de ces jardins, qui était en 1833 de 810.000 francs, dépasse maintenant deux millions. A certains jours de la belle saison, on évalue à 30.000 mannes, soit 50.000 francs environ, les fruits et les légumes vendus au « Marché sur l'Eau » d'Amiens ; il en vient de Montières, de Longpré, de Renancourt ; mais la plus grande partie est amenée par les hortillons. Dans les hortillonnages, l'hectare se loue en moyenne 150 francs ; car les 2.500 hortillons ne sont pas propriétaires du sol qu'ils cultivent ; les aires coûtent trop cher pour appartenir à ceux qui leur donnent leur valeur.

Autour des villes de vallée, nous retrouvons les mêmes cultures maraîchères. A Abbeville[2], 500 ou 600 personnes cultivent les légumes et entretiennent des pépinières : les jardiniers du faubourg de Rouvroy figurent dans les textes du xve siècle sous le nom de « Hortolani ». Autour de Péronne, à Flamicourt et à Sainte-Radegonde, de beaux jardins occupent de grandes étendues de marais : ce sont les « hardines » ; les « hardiniers » forment encore une corporation sous le patronage de saint Phocas. D'Ayencourt jusqu'à Framicourt, ce sont des légumiers qui occupent le fond de la vallée de Montdidier[3] ; comme dans les hortillonnages, la culture s'y morcelle à l'infini ; chaque parcelle s'y divise en petits compartiments appelés parquets, séparés par des fossés pleins d'eau ; les 200 ou 300 jardi-

[1] Risler, *Géologie agricole*, II, p. 368.
[2] Ardouin Dumazet, *id.*, XXII.
[3] Beauvillé, 476, II, p. 306-307.

niers qui cultivent ces cent hectares habitent les faubourgs de Becquerel, de Saint-Médard et de Saint-Martin. Comme il leur manque le débouché d'une grande ville, ils portent leurs légumes sur les marchés voisins, à Rollot, à Maignelay, à Saint-Just, à Breteuil, à Moreuil. Autour de Laon, la culture maraîchère envahit les terrains humides, surtout le faubourg d'Ardon ; dès le VIIe siècle, il est question des laitues qu'on y récolte; au XVIIe, il en sortait des montagnes d'artichauts; aujourd'hui, ce sont des asperges, des artichauts, des carottes, des oignons qu'on expédie très loin. Aux portes d'Arras, à Achicourt, les jardins s'étendent sur les alluvions du Crinchon; de temps immémorial, on voit les femmes d'Achicourt, montées sur des ânes, venir à la ville avec leurs paniers de légumes : population vigoureuse, acharnée au labeur, elle rappelle les hortillons ; la légende[1] rapporte qu'en 1793 les femmes d'Achicourt, opposées à la Révolution, refusèrent leurs légumes à Arras. Comparables aux hortillonnages d'Amiens, les « aires » de Beauvais[2] couvrent des terrains tourbeux dans la vallée du Thérain; jadis consacrés au lin et au chanvre, ils sont devenus des légumiers à la fin du XVIe siècle; les « airiers » formaient avec les vignerons et les laboureurs un corps de métier, qui contribuait à l'élection des corps municipaux; sur leurs terres humides et fécondes, même succession ininterrompue de récoltes, même travail opiniâtre qu'à Amiens. Ainsi, partout aux approches des villes, chaque journée voit enlever quelque parcelle à la tourbe et au marécage. A Montreuil-sur-Mer, dans la vallée de la Canche, les marais se dessèchent bribe par bribe ; les ménagers établissent dans le sol des drains en bois et en moellons de craie; et sur ce sol desséché, au milieu des oseraies, entre les rigoles et les fossés, les carrés de légumes s'insinuent peu à peu; on peut les suivre de Montreuil et de La Neuville jusqu'à Brimeux. Parfois on réserve les terres de marais pour une culture unique; dans la vallée de la Sensée, à Palluel et Arleux, c'est l'ail qui envahit les jardins; on ne lui épargne rien, ni les marnages pour corriger l'acidité des terres, ni les fumures, ni le « rincent » engrais vert retiré des marais, ni les tourteaux, ni les nitrates; de là, ces fructueuses récoltes qui s'écoulent vers la Flandre ou vers Paris, et dans la contrée par la foire aux aulx de Bapaume. D'immenses étendues de vallées échappent encore à cette culture intensive; la plupart des jardins, sont, en fait, des annexes de la ville voisine; leur souvenir évoque à l'esprit la vision lointaine des cathédrales qu'on aperçoit toujours à l'arrière-plan.

[1] Baudrillart, 277, (1881), p. 651-652.
[2] Graves, 545 (1855), p. 275-276. Cambry, 511, I, p. 30-32.

Mais ils sont, dans ce milieu sauvage et difficile, la marque originale de l'homme, la conquête lente de son travail qui se consolide chaque jour et s'étend.

Les prairies.

Les vallées contiennent les prairies naturelles, si rares sur les plateaux. Au milieu des campagnes grises et sans verdure, elles sont, à proprement parler, le pays de l'humidité et de l'herbe, que le paysan distingue dans son langage ; sur les bords de la Bresle, il établit la différence de « la Plaine » et de « la Vallée » ; partout les noms de lieux discernent les plateaux, (la Sécheresse, Hurtebise, la Folie) et les lieux bas, (le Marais, terme qui revient sans cesse dans les lieux dits, la Pâture, la Pâturelle) ; au pied des champs cultivés, les vallées offrent la précieuse ressource des pâturages.

Il existe entre ces vallées des différences de nature qui établissent entre les pâturages des différences de valeur. Les vallées marécageuses donnent de mauvaises herbes ; les prairies de la Somme se peuplent de plantes aquatiques qui fournissent un foin grossier et mou : Cypéracées, Joncées, Renonculacées et certaines Graminées comme les Phragmites ; il en est de même pour la plus grande partie des vallées de l'Authie, de la Canche, de la Sensée, de la Scarpe. Parfois leur sol poreux et élastique tremble et s'enfonce sous les pas ; il rend pénible et parfois dangereux le séjour des bestiaux ; c'était, avant le desséchement, l'état de la vallée de l'Authie, entre Dampierre et Tigny, surtout dans les parties basses qu'on appelait le Marais Badré, c'est-à-dire La Bouillie. On savait toute l'infériorité de ces terres inondées pour la nourriture des bêtes et l'on calculait qu'une vache de haut pays donnait trois fois plus de beurre qu'une vache de marais. Pour les transformer, il ne suffit pas d'améliorer par le drainage leur nature physique, mais il faut aussi par des amendements modifier le sol trop riche en acides organiques et faciliter la nitrification ; par endroits, l'emploi de la craie a bien réussi. Mais presque partout ces fonds de vallées forment encore de médiocres prairies. Leur valeur vient de leur rareté même ; les villages y conservent jalousement des communaux sur lesquels pâturent en troupeau toutes les bêtes des habitants ; pour Blangy-Tronville, village de 290 habitants, dans la vallée de la Somme entre Amiens et Corbie, on compte 83 chevaux, 6 ânes, 198 vaches, 1.125 moutons. Il arrive trop souvent que les prairies piétinées deviennent impraticables à certains moments de l'année, que le souci de cette propriété

commune disparaît devant l'intérêt particulier et qu'on ne fait pas, sur ces prairies naturellement médiocres, les améliorations doublement nécessaires.

Quand la vallée n'est pas tourbeuse et que les eaux s'y écoulent régulièrement, les meilleures Graminées fourragères se développent et les foins deviennent bons. On voit alors tous ces fonds humides se couvrir de haies et d'arbres; des osiers, tout en fixant les berges des fossés, augmentent le rapport de ces prairies. Les plus belles se trouvent dans la large vallée de l'Oise, baignée de Décembre à Mars par des inondations limoneuses; les foins de Chauny et de La Fère, coupés à la fin de Juin, font encore l'objet d'un grand commerce. Mais la vallée de l'Oise n'appartient pas en propre au pays de craie; elle offre à la végétation de l'herbe des conditions qu'on ne retrouve plus dans les vallées de la craie. Les cantons de Moy, de Ribemont, de Chauny, de La Fère qu'elle traverse, contiennent respectivement 1.000, 1.100, 2.500, 2.500 hectares de prairies, alors que les cantons voisins de Saint-Quentin, de Bohain, du Catelet, de Saint-Simon n'en renferment que 72, 30, 80, 300. Mais malgré leur faible étendue certaines petites vallées possèdent des prairies réputées. On connaît de tout temps les excellentes prairies flottées de la Bresle, surtout autour de Gamaches; on a ouvert, le long de la rivière, de petits canaux munis d'écluses d'où l'on dérive l'eau sur les prés par des fossés et des rigoles; l'irrigation ne nuit pas au service des moulins et donne des foins renommés. Localement, sur les points bien arrosés et bien drainés, on peut trouver d'aussi belles prairies, dans la vallée du Liger et de la Vimeuse, des Evoissons, du Thérain et du Thérinet, de la Serre, de l'Authie et de la Ternoise[1]. Mais nulle part elles ne sont mieux entretenues, ni plus continues que dans les vallées étroites du Haut-Boulonnais, la Course, l'Huitrepin, la Créquoise, la Planquette, la Lys, l'Aa; à parcourir les villages qui s'étirent le long de ces toutes petites rivières, on éprouve une rare impression de fraîcheur et de charme; le chemin passe sous une voûte de grands arbres entre des herbages qui se rejoignent de hameau à hameau (Pl. XVI); l'eau, réglée par des vannes, circule à travers les prés, étalant leur bande verte au pied des hauts versants de craie. Tandis que les plateaux, étroits et difficiles d'accès, ne portent au milieu de leurs champs cultivés que de grosses fermes isolées, tous les villages descendent dans les vallées; ils s'y répandent au bord des prairies, à proximité de leurs bestiaux. Ailleurs, sur un sol moins accidenté, sur les champs

[1] Pour l'étendue des prairies et des irrigations, voyez la Statistique manuscrite au bureau des Ponts et Chaussées dans les chefs-lieux de département.

de limon, ce sont les plateaux qui reçoivent les villages; ici l'attraction vient des vallées.

III

LES MOULINS ET LES USINES

Les vallées, où se localise la force motrice hydraulique, attirent des moulins et des usines. La valeur des rivières de la craie comme productrices de « houille verte » repose avant tout sur la constance de leur débit; mais cette qualité ne rachète ni la modestie de leur volume, ni la faiblesse de leur pente. Les établissements industriels s'empressent sur leurs bords, mais par leurs faibles dimensions ou bien par la faible quantité de force qu'ils empruntent à l'eau, ils restent à la mesure de l'hydrographie[1].

Pour le débit et pour la pente, nos rivières de la craie ne peuvent offrir les mêmes ressources que les rivières de pays mieux arrosés et plus accidentés. Elles ne peuvent rivaliser, par exemple, ni avec les rivières Vosgiennes, ni avec celles de la Suisse Normande. Deux petits affluents de la Meurthe, la Plaine (11.500 hectares) et le Rabodeau (15.000 hectares) roulent en débit moyen, l'un 1.500 litres, l'autre 3.000; or, il faut à l'Ancre un bassin de 24.500 hectares pour recueillir 1.500 litres comme la Plaine; à la Selle un bassin de 57.000 hectares pour réunir 3.000 litres comme le Rabodeau. Si nous prenons nos points de comparaison dans les hauteurs boisées et humides qui couvrent l'Ouest du département de l'Orne, nous observons le même contraste. Le Thérain (4.800 litres) et la Rouvre (4.578 litres) drainent des étendues tout à fait inégales, le Thérain 125.000 hectares, la Rouvre 33.786 hectares. La Ternoise, affluent de la Canche, roule 3.738 litres pour un bassin de 32.800 hectares; au contraire, le Noireau 3.634 litres pour 10.255 hectares. Pour l'abondance de l'alimentation, les rivières picardes restent donc fort en arrière des cours d'eau que favorisent davantage les chutes de pluie, l'altitude du relief et le boisement du sol. Toutefois quelques-unes l'emportent sur les autres par le volume de leurs eaux et leur puissance de travail; ainsi la Bresle (68.000 hectares) dépasse de

[1] Les chiffres relatifs aux rivières qui n'entrent pas dans notre étude régionale sont empruntés à Paquier 238, et aux articles du *Dictionnaire de la France* de Joanne. Les données permanentes des cours d'eau de notre région viennent de l'état statistique des cours d'eau dressé par le service des Ponts et Chaussées. L'état des forces hydrauliques a été dressé par le même service. Pour le département de la Somme, nous avons pu les consulter à Amiens grâce à l'obligeance de M. Pierret, ingénieur en chef.

beaucoup avec ses 8.000 litres les 4.200 litres de l'Avre. Le Thérain et l'Aa présentent le même avantage ; ils prennent leurs sources dans les régions les plus pluvieuses de la contrée.

Dans ces pays tranquilles, l'absence de grands reliefs favorise la douceur des pentes : pas de fortes dénivellations, ni de grandes hauteurs de chute. Sur le moindre torrent des Vosges, l'énergie de la masse d'eau s'accroît de toute la poussée que lui imprime une rapide descente ; ici, le courant est plus calme. Tandis que la Plaine dévore 141 mètres de pente sur $22^{km},5$ de cours, soit une moyenne de $6^{m},26$ par kilomètre, l'Ancre ne descend que de 57 mètres en 38 kilomètres, soit une moyenne de $1^{m},50$ par kilomètre. De même, le Rabodeau dévale de $8^{m},64$ par kilomètre, prodiguant la vie à tout un monde de scieries, de papeteries et d'usines, pressées les unes contre les autres comme les cellules d'une ruche. Dans la Picardie et l'Artois, les pentes sont plus molles, les rivières plus paresseuses, comme le montre le tableau suivant :

Rivières.	Pente par kilomètre.
Bresle	$2^{m},51$
Selle (Escaut)	$2^{m},45$
— (Somme)	$2^{m},40$
Lys (jusqu'à Aire)	$2^{m},20$
Aa (jusqu'à Saint-Omer)	$1^{m},90$
Noye	$1^{m},74$
Thérain	$1^{m},72$
Ancre	$1^{m},50$
Escaut (jusqu'à Bouchain)	$1^{m},25$
Authie	$1^{m},21$
Canche	$1^{m},03$
Avre	1
Somme (jusqu'à Abbeville)	$0^{m},48$

On voit par ces chiffres que la pente, non moins que le volume des eaux, crée des différences naturelles entre toutes les rivières de la même contrée; de la combinaison de ces éléments divers dans leur organisme, résulte leur valeur propre, leur rôle utile; les unes rachètent par la hauteur des chutes, la faiblesse de leur volume; les autres compensent par l'abondance de leurs eaux la lenteur du courant (fig. 14).

Jetons les yeux sur notre carte des ressources hydrauliques du département de la Somme. Nous trouvons que la Selle, de Conty à Amiens, alimente 29 moulins et usines, parmi lesquels 10 lui empruntent en eaux moyennes plus de 30 chevaux-vapeurs; pas un établissement ne lui en demande moins de 10; c'est la rivière la plus travailleuse du bassin de la Somme; elle doit sa supériorité, d'abord

à sa pente kilométrique de $2^{m},40$ presque uniforme sur tout son trajet industriel, ensuite à son débit d'eaux moyennes relativement fort; par là, elle est mieux partagée que la Noye (pente de $1^{m},74$, débit de 1.140 litres) et surtout que l'Avre (pente de 1 mètre, débit de 4.260 litres) dont le courant insensible ne peut accueillir que de petits moulins. On peut observer de même, autour d'Albert, un

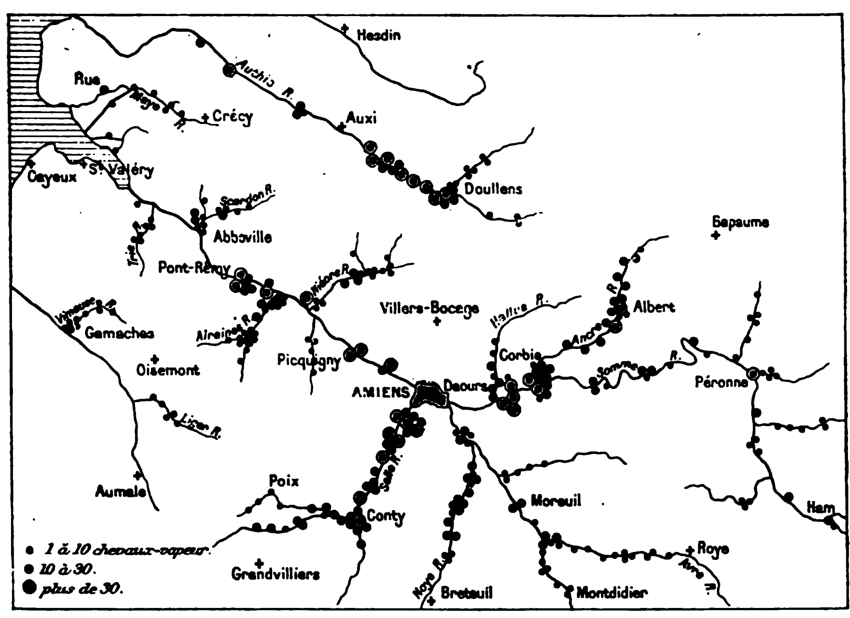


Fig. 14. — *Répartition des forces hydrauliques sur les rivières de la Somme.*
Les points noirs représentent l'emplacement des usines ou des moulins.

grand nombre de chutes; elles coïncident avec un tronçon de l'Ancre dont la pente est très forte. Sur la Somme, au cours si lent, nous n'avons pas une chaîne industrielle semblable à la vallée de la Selle, mais des barrages très espacés, à Péronne, Corbie, Daours, Amiens, Ailly, Picquigny, Pont-Rémy; le large flot de la rivière donne en volume la force que son lit ne lui donne pas en pente. Sur l'Authie, c'est le cours moyen seul qui travaille, parce qu'il réunit un débit suffisant et une pente utile; en amont, le débit manque; en aval, la pente faiblit et la rivière forme des marais. Ainsi chaque rivière possède un tempérament personnel qui la distingue des autres par la pente et par le débit.

Mais leur caractère commun est partout l'insuffisance de cette pente et de ce débit. Les établissements industriels qui se contentent de la force hydraulique sont condamnés à rester faibles. Pour ceux qui

ne s'en contentent pas, elle n'est qu'un faible appoint; les grosses usines marchent à la vapeur, plus souple dans ses emplois, plus susceptible de développement, plus mobile; l'eau courante forme une ressource accessoire qu'on ne méprise point, mais qui n'est pas vitale. Le tableau suivant montre dans ces usines l'importance relative des deux forces :

Rivières.	Localités.	Industries.	FORCE EN CHEVAUX-VAPEUR Eau.	Vapeur.
—	—	—	—	—
Authie.	Doullens.	Papeterie.	21	120
—	—	Fabrique d'huile.	19	30
—	—	Filature de coton.	45	590
Somme (canal).	Ailly-s.-S.	Filature et tissage.	48	1500
— (rivière).	Pont-Rémy.	Filature et tissage de jute.	170	170
— —	Amiens.	Filature de laine.	16	200
— —	—	Filature de coton.	42	290
Noye.	Boves.	Fabrique d'accumulateurs.	20	150
Selle.	Conty.	Papeterie.	20	150
—	—	Papeterie.	31	100
—	Prouzel.	Papeterie.	72	200
—	Saleux.	Filature de lin.	43	350
—	Amiens.	Filature, tissage de lin et chanvre.	79	500
—	—	Filature et tissage de laine.	24	200
—	—	Filature de lin, chanvre et jute.	90	1500
Ancre.	Corbie.	Filature de laine.	6	125
Nièvre.	L'Etoile.	Filature de lin et tissage.	35	1200
—	Saint-Ouen.	Filature de lin et chanvre.	22	2600
—	Berteaucourt.	Filature et tissage de toile.	21	1000
Canche.	Boubers.	Filature de laine.	40	150
Ternoise.	Auchy.	Filature de coton.	120	900

Les rivières de la craie restent donc incapables d'offrir les puissantes réserves de force motrice que les torrents répandent dans les montagnes. Dans les Alpes, la houille blanche devient la reine de l'industrie; ici, la houille verte se contente du rôle d'alliée modeste.

Mais ce qui demeure leur originalité incontestable, c'est la régularité, l'égalité, la constance de leur régime. En dehors de la région des hautes sources, leur vallée n'est pas à l'entière merci d'une saison sèche ou d'une saison humide; onde constante qui ne baisse ni ne s'enfle à l'excès, leur débit ne connaît ni les étiages où disparaît tout courant, ni les crues qui mettent en danger les rives. Ce sont des modèles de modération; il n'existe pas de régime où l'écart soit plus faible entre les eaux ordinaires, les étiages et les crues. Représentons par 1 le débit en eaux ordinaires; voici quel sera, pour

quelques rivières, le rapport entre les chiffres représentant les trois phases du régime :

Rivières.	Crues.	Eaux ordinaires.	Étiage.
—	—	—	—
Somme, à Abbeville	2,07	1	0,82
— à Amiens	2,11	1	0,47
— à Ham	2,20	1	0,39
Nièvre	1,60	1	0,44
Selle	1,67	1	0,54
Avre	3,57	1	0,76
Noye	1,75	1	0,70
Ancre	2,39	1	0,65
Authie, à Doullens	1,43	1	0,55
— à Nampont	3,49	1	0,65
Bresle, à Gauville	6,66	1	0,53
— à Oust-Marais	4,44	1	0,53
Thérain	2,29	1	0,72
Brèche	1,37	1	0,51
Aa, à Saint-Omer	20	1	0,60
Scarpe	7,4	1	0,60
Points de comparaison.			
Plaine	54	1	0,23
Rabodeau	22	1	0,16

On voit par ce tableau que, sur presque toutes les rivières de la craie, le débit d'étiage représente plus de la moitié du débit ordinaire; de là, pour les moulins et les usines, la certitude de ne jamais manquer totalement d'eau. On remarque, en outre, excepté pour l'Aa et la Bresle qui descendent de régions accidentées, pluvieuses et argileuses, que le débit des crues est rarement le triple, plus souvent le double du débit ordinaire; de là, pour les établissements industriels, la sécurité. Grâce à leur facilité et à leur égalité d'humeur, on peut utiliser ces rivières à peu de frais; il est, le plus souvent, inutile de dériver le courant pour maîtriser sa force, de préparer des déversoirs pour les crues. L'homme s'établit sur la rivière même; il construit un simple barrage pour ménager une chute d'eau. Rien à craindre des crues; la manœuvre des vannes suffit à faire écouler les eaux. De là, dans ces paisibles vallées, une force motrice à la portée des petits capitaux, un véritable foisonnement de moulins. Ils se pressent d'autant plus que la rivière, toutes choses égales d'ailleurs, peut dépenser plus de chute ou rouler plus d'eau. Certaines vallées sont de véritables chemins industriels où l'on travaille à chaque pas. Le Thérain porte plus de 100 moulins et la Brèche 41, l'Authie 60, l'Aa 50, l'Escaut 40 et la Selle 34, la

Bresle 130. Dans le département de la Somme, on en rencontre 20 sur la Noye, 18 sur l'Avre, 5 sur la Luce, 46 sur la Selle et ses affluents, 21 sur l'Airaines, 21 sur l'Ancre, 8 sur l'Hallue, 14 sur la Nièvre, 10 sur la Vimeuse. Parfois leur nombre a dépassé ce que la rivière pouvait porter; les eaux surélevées se sont répandues dans la vallée en formant des marais; en certains cas, sur la basse Authie, sur la Maye et sur la Somme moyenne, le drainage de la vallée ne fut possible que par l'expropriation des moulins, leur suppression et le retour des eaux à un niveau normal. Mais c'est surtout dans les villes qui peuvent occuper toute la largeur des vallées et s'établir à cheval sur la rivière et ses bras qu'on trouve concentrés par véritables colonies les établissements hydrauliques.

L'origine des moulins dans les villes est fort ancienne. Il est question des moulins de la Somme à Péronne en 1221 [1], des moulins de l'Authie à Doullens[2] en 1100. Mais la cité classique des moulins, c'est Amiens. En sortant des hortillonnages, la Somme pénètre en ville par trois branches qui se subdivisent en onze canaux de dimensions inégales et de trajets divers; ils circulent à travers les vieilles maisons de bois du quartier des foulons et des drapiers. En 1804[3], ils faisaient mouvoir 16 moulins à blé, 2 à huile, 1 à papier, 1 à filer le coton, 6 à foulon, 1 à tabac et 1 pour le Château d'Eau. L'époque moderne fait chômer les moulins à farine, à huile et à foulon. Mais leurs fonctions changent; ils donnent asile aux nombreuses industries qu'une grande ville fait naître chez elle et à ses portes : fabriques de robinets, préparation du velours, moulin à moutarde, fabrique de peignes pour filature, fabrique de boîtes en carton, dégraissage de laine, tissage de passementerie, fonderie de cuivre, élévation de l'eau, teinture, fabrique de sacs de toile, modelage sur bois, concassage d'écorces, filatures de laine, concassage de grains pour brasseries, fabrique de poêles, fabrique d'épaulettes, filature de coton, fabrique d'outils d'horticulture. Mais la force en chevaux-vapeur, empruntée à la Somme dans la traversée d'Amiens, ne dépasse pas 625, alors qu'une seule filature du faubourg de Hem en demande 1.500 à la vapeur. Toutes ces rivières ne fournissent que la quantité de force compatible avec leur régime.

Jadis on leur confiait la mouture du blé, des graines de colza, le pressage des étoffes; aujourd'hui elles se maintiennent encore en contact intime avec le travail rural. Presque tous les moulins de la

[1] Vallois, 589, p. 5.
[2] Delgove, 533, p. 397-400.
[3] Rivoire, 583, p. 28.

campagne sont encore des moulins à blé ; mais ils faiblissent chaque jour devant la concurrence des minoteries à vapeur. Aussi voit-on ces rivières travailleuses passer peu à peu de la culture à l'industrie ; le Thérain travaille pour les industries du bois et de la laine répandues dans les campagnes de l'Oise ; la papeterie revendique toute la vallée de l'Aa. La Nièvre, la Selle et la Somme se mettent au service des tissages de toiles à sacs ; la Somme, l'Avre et l'Ancre besognent pour la bonneterie. Ce mouvement industriel s'esquissait déjà au milieu du XIX[e] siècle ; nous en avons deux curieux exemples. L'abondance du bois et la présence du sable dans le sol avaient de bonne heure localisé à Saint-Gobain une grande manufacture de glaces ; mais lorsqu'on appliqua la machine au doucissage des glaces, l'industrie dut se transporter en partie à Chauny pour emprunter la force motrice de l'Oise : c'est le principe de la fortune de Chauny. De même, les premiers ateliers de la maison Saint pour le tissage des toiles d'emballage s'établirent à Beauval (Somme), dans un de ces villages de plateau où la main-d'œuvre se trouvait à bon marché ; mais l'industrie qui grandissait exigea bientôt l'emploi de la force hydraulique ; on descendit dans la vallée de la Nièvre pour utiliser les chutes. Ce mouvement de migration vers les vallées, qui aurait pu se généraliser et entraîner toute l'industrie, s'arrêta parce que les rivières avec leur puissance limitée ne purent pas lutter contre la vapeur. Mais, même dépossédées du premier rôle par la vapeur, elles attirent encore auprès d'elles de nombreux ateliers. On peut même prévoir le jour où l'utilisation complète des chutes d'eau par des installations électriques rendra aux rivières une partie de l'importance agricole qu'elles ont perdu : déjà dans la vallée de la Serre, l'usine hydro-électrique d'Agnicourt et Séchelles permet d'éclairer les fermes et les villages et d'actionner les machines agricoles.

CHAPITRE VIII

LA COTE : LES BAS-CHAMPS ET LES ESTUAIRES

I. Les conditions naturelles de la côte. Le sol et les baies. — II. La défense des Bas-Champs. Les renclôtures, les desséchements, la fixation des dunes, la correction des estuaires. — III. L'exploitation du pays par l'homme.

Tandis que la mer vient baigner directement le pied du pays de Caux et battre les falaises du Boulonnais, elle est séparée des plateaux crayeux de la Somme et du Pas-de-Calais par une terre étroite et basse que traversent les estuaires ensablés de la Somme, de l'Authie et de la Canche. Cette région sortit des eaux par le comblement de l'anse que dessinait dans la mer le débouché du synclinal de la Somme. On peut suivre sur sa limite orientale, depuis le bourg d'Ault jusqu'à Étaples, la falaise jadis attaquée par les flots, maintenant nivelée par l'érosion pluviale en une colline aux contours adoucis (Pl. IX). Formation alluviale, elle s'accroît par l'incessant apport des flots. Par cette histoire physique, par la nature de son sol, par sa situation, c'est un pays nettement détaché du plateau contre lequel il s'adosse ; c'est un territoire original qui demande sa place isolée dans la description géographique (Pour la côte, voir, à la fin, la planche hors texte II).

I

LES CONDITIONS NATURELLES DE LA COTE

Le sol des Bas-Champs. Les alluvions.

La côte française de Picardie et de Normandie ne présente pas, comme la côte anglaise qui la regarde, des baies et des pointes, des angles rentrants et saillants qui tourmentent ses contours ; exposée aux vents régnants, elle a perdu toutes ses irrégularités et elle n'offre plus que de grandes lignes courbes dont la mer ne cesse pas d'arrondir et d'émousser les parties convexes, de combler les parties concaves.







LA FALAISE VIVE, ENTRE LE TRÉPORT ET EU
Formation d'une grotte.



LA FALAISE MORTE, ENTRE HAUTEBUT ET ONIVAL



Les alluvions proviennent de la démolition des falaises normandes. Sapées par les marées et les tempêtes de Mars et de Septembre, ruinées par les eaux d'infiltration, fendues de grandes lézardes entre-croisées, les falaises de craie s'éboulent en grosses tranches dont les flots viennent rouler les débris. Même sur la courte distance qui sépare Mers d'Onival, on peut suivre sur la plage ce travail de la mer. La craie donne des galets plats, usés sur deux faces parallèles, qui sont vites broyés. Mais les galets ronds de silex se disposent en deux ou trois terrasses que déplace la violence des vagues : c'est la réserve de mitraille que lancent les tempêtes à l'assaut du continent. Le sol crayeux de la plage porte les marques de cette lente destruction ; tantôt de petites rigoles le ravinent de sillons qui vont toujours s'approfondissant ; tantôt il se creuse de cavités, de « marmites », où les galets emprisonnés tournent au gré des flots en usant la pierre. Rigoles et cavités préparent l'affouillement de la plage qui, s'ajoutant à la destruction des falaises, complétera l'œuvre de l'érosion marine. L'histoire permet de mesurer les progrès de cette démolition. Au début du XVIIIe siècle, Ault[1] abritait encore dans une crique de nombreux bâteaux de pêche ; mais en 1735 la plage ou perroir, où d'anciens plans nous montrent des bateaux tirés à sec par des cabestans, était violemment dégradée par la mer. La falaise croulait peu à peu et les maisons du village, reculant devant le précipice qui s'avançait, se reconstruisaient en étage sur les flancs du plateau. En 1834, un épi, construit pour protéger le havre, dut être réparé bientôt. Aussi les marins ont déserté le bourg d'Ault. Beaucoup émigrèrent à Cayeux. Aujourd'hui le danger n'est pas conjuré. Chaque année, de gros blocs se détachent de la falaise ; une partie d'Ault est menacée et certains chalets d'Onival peuvent déjà tout redouter des coups de mer ; il faudrait non seulement construire un mur de défense en avant du pied de la falaise, mais même consolider les parois par des revêtements maçonnés pour les protéger contre les gelées et les intempéries.

Les débris des falaises démolies ne s'arrêtent pas longtemps sur la plage ; les flots les entraînent vers le Nord-Est : c'est la direction de la grande vague de marée qui envahit la Manche à chaque flux. La marée ne représente pas la seule force de transport ; s'il est vrai que la vitesse maxima du flot dépasse celle du jusant, ce qui expliquerait le transport des alluvions vers le Nord-Est, il faut remarquer que la durée du jusant est supérieure à la durée du flot d'une heure et

[1] Prarond, 580, IV, p. 125-126.

demie à deux heures, ce qui annule la supériorité de vitesse du flot. Mais une cause intervient qui rétablit l'avantage en faveur du flot. Les vents d'Ouest ou d'aval, qui dominent sur toute la côte, agissent victorieusement sur la vitesse, la durée et la direction des courants marins ; grâce à leur persistance et à leur puissance, ils soutiennent et prolongent quelquefois le flot au point d'anéantir le courant de jusant ; on a vu la durée du flot se prolonger quelquefois pendant quatre heures et demie ou cinq heures après le moment du plein, alors que par des vents d'Est ou d'amont le retard n'est que d'une heure et demie ou deux heures ; en morte eau, il arrive même que la marée ne reverse pas et que le courant paraît conserver la même direction à la surface [1]. La prépondérance des vents d'Ouest, dont notre étude du climat nous avait déjà instruit, est donc une cause essentielle dans le phénomène d'alluvionnement qui a créé les Bas-Champs.

Dans le transport des alluvions, il faut distinguer les galets et les sables. Le charriage des galets ne se fait qu'à de courtes distances. L'action des vagues sur les galets consiste à les déplacer et à les rouler, en les usant ; mais ce champ d'oscillation est limité à la partie supérieure des plages. Quant au déplacement dans le sens des vents dominants, il reste très lent et de faible portée, ainsi que des repères ont permis de le vérifier [2]. Sur la côte anglaise, le régime des galets cesse à quelques kilomètres des dernières falaises entre Deal et Sandwich (Shing End) : ici, c'est à la pointe du Hourdel qu'il s'arrête, à environ 10 kilomètres d'Ault. S'il n'y a que poussée lente et progressive du galet, il y a vraiment transport pour les matériaux plus fins, sables, débris argileux et calcaires ; ainsi s'est comblée toute l'anse entre Étaples et Ault ; ainsi s'alimentent les bancs de Somme et ces grèves larges de 500 mètres en morte eau et de 700 mètres en vive eau où les vents chassent le sable vers la terre.

Le dépôt des galets se localise actuellement entre Onival et Le Hourdel. La pointe du Hourdel s'accroît continuellement. De 1812 à 1833 [3], elle s'était avancée de 60 à 80 mètres dans la direction du Crotoy. Depuis le bourg d'Ault jusqu'à l'extrémité de cette pointe, on comptait à peu près 10.000 mètres en 1640, 15.820 en 1736, 16.050 en 1835. Sa configuration n'a pas cessé de varier. En 1690, Michelot [4] donne au Hourdel, qu'il appelle Pointe du Galé, une forme

[1] Sur l'action des vents, et des marées, voyez Thélu, 275, p. 311-317 ; Girard, 251, p. 45 ; Ports maritimes, 260, passim ; Plocq, 265.

[2] Bardou. Quelques galets de la plage d'Ault, A.S.G.N, XXXI, 1902, p. 307.

[3] Puyraimont, 267, p. 305.

[4] D'après Estancelin, 248.

tout autre que plus tard Delisle par exemple. Delisle place en avant du promontoire un îlot ou poulier qui s'est réuni depuis à la terre ferme. Un plan de 1784[1] donne à la pointe du Hourdel une richesse d'articulations que de nouveaux apports ont émoussées. Devant Cayeux, la terre s'accroît ; en 1879[2], l'État y mit en vente de nouveaux « relais de mer » entre le bourg et la plage ; peu à peu Cayeux

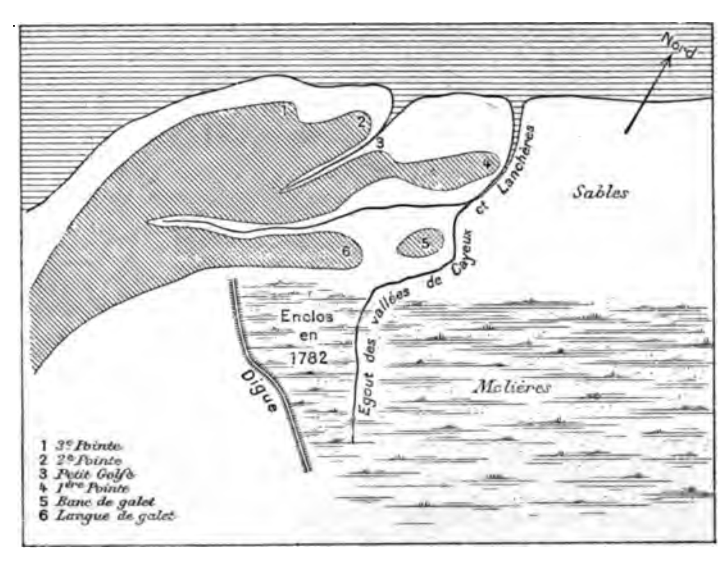


Fig. 15. — *La pointe du Hourdel en 1784*, d'après un plan des Archives nationales (R 105).

a vu la mer s'éloigner. L'agglomération actuelle comprend deux groupes distincts : l'ancien village avec sa vieille église de galets, avec les maisons de pêcheurs, et la ville nouvelle, résidence des étrangers avec les hôtels et les villas. On retrouve au Hourdel et à Berck le même phénomène de villages qui s'allongent ou se dédoublent pour atteindre la mer. L'ancien Hourdel, porté sur la première édition de la carte d'état-major, se trouve à 3 kilomètres au Sud du petit port actuel qui a suivi la pointe dans son progrès.

De Cayeux au Hourdel, l'entassement des galets est énorme. Ils forment une masse puissante que des clayonnages protègent vers la baie contre les assauts des vagues. Elle s'étale vers l'intérieur en bandes parallèles, en cordons qui rappellent les terrassements militaires. Pour les Bas-Champs qui s'étendent en arrière, cette accumu-

[1] Arch. Nat. R[1] 105.
[2] Girard, 251, p. 69.

lation de galets forme une digue naturelle, haute de 7 à 8 mètres, épaisse parfois d'un kilomètre, sans laquelle ils seraient submergés aux marées d'équinoxe. Parfois la mer eut des retours furieux[1] (1742, 1793), mais la digue a tenu bon et des travaux l'ont consolidée. Le galet, arrêté dans sa marche par la baie de la Somme, s'amasse sur la rive gauche. C'est là qu'on vient le ramasser pour l'expédier aux fabriques de produits céramiques[2]. On en peut voir sur les quais de Saint-Valery de grands monceaux prêts à partir pour l'Angleterre, la Russie, la Suède, la Hollande ou bien par le canal pour Creil, Sarreguemines et l'Allemagne. Le galet céramique constitue le principal fret de retour des rares bateaux qui touchent à Saint-Valery. Tous les galets ne conviennent pas également à la fabrication de l'émail. La bonne variété, composée de quartz assez pur, ne se trouve que dans la proportion de 10 à 15 p. 100 ; elle exige un triage. De grands radeaux de bois partent de Saint-Valery et s'abandonnent pendant 8 kilomètres au courant de la marée descendante qui les porte et les dépose au pied de la digue du Hourdel. Le ramassage se fait vite; pendant cinq heures, on ne perd pas une minute; car bientôt la mer monte, remet à flot le radeau et le ramène chargé à Saint-Valery, après une lutte parfois dangereuse contre les courants de dérive et les coups de vent.

En arrière des bancs de galets qui bordent la mer, s'échelonnent d'autres bancs qui, depuis la falaise morte jusqu'à la plage actuelle, marquent les étapes du recul du rivage. Tout au long de cette falaise continentale, on peut suivre tantôt les lambeaux, tantôt la continuité d'un ancien cordon littoral dont les sables, les coquilles et les galets couvrent les premières pentes de la colline. On les exploite par exemple au pied de la route de Saint-Valery au bourg d'Ault, tout près de Brutelles, et le chemin s'y enfonce dans le gravier sableux. Passons au Nord de la Somme. On les trouve entre la Somme et l'Authie, puis entre l'Authie et la Canche : la commune de Groffliers y a établi ses carrières de prestations. Entre ce cordon littoral extrême et le rivage actuel, on en observe d'autres ; ce sont des éminences isolées qui s'élèvent à 8 ou 10 mètres au-dessus des Bas-Champs. Les paysans les appellent des prucqs ou pruques ; les carrières de cailloux roulés sont des pruquières (ferme de la Pruquière, à l'Ouest du Vieux-Quend). Ces buttes marquent dans le relief ; en arrivant à Rue par le Sud, la route traverse l'une de ces buttes par une montée assez raide. La disposition de ces îles de cailloux reflète l'histoire de

[1] Puyraimont, 267, p. 270.
[2] Ducroquet, 245, p. 259-268.

leur dépôt. Elles ne se sont pas toutes formées à égale distance de la côte ; elles en sont inégalement éloignées parce que la force des rivières qui débouchaient à la mer était inégale ; devant la Somme, la plus puissante des trois, les bancs de galets furent repoussés à l'Ouest (banc du Crotoy, Mayoc et Saint-Firmin) ; devant la Maye, ils se maintiennent plus près de la terre ferme (bancs de Lannoy, de Larronville, de Flandre) ; devant l'Authie, ils se sont de nouveau écartés (bancs de Quend, du Muret). L'inégalité de puissance des trois rivières fait aussi que les bancs sont inégalement rejetés à droite et à gauche de leurs estuaires : les eaux de la Somme, plus volumineuses, les refoulèrent sur leur droite jusqu'à Vercourt, au delà des anciens étangs de Rue et du Gard; plus faible, l'Authie les garda plus près d'elle, dessinant une anse moins étendue sur l'emplacement des marais de Villers[1] (Voir la carte n° II).

C'est autour de ces bancs de galets que se déposèrent peu à peu les sédiments plus légers ; ils furent les premiers points émergés où s'amorça le comblement, comme autant d'îlots que les alluvions successives soudèrent peu à peu. Aujourd'hui encore ils forment les parties élevées et sèches d'une région dont les bas-fonds ne furent desséchés que très tard. Dans l'économie rurale, ils s'opposent sous le nom de « foraines » aux terres plus fertiles, mais argileuses et humides qui garnissent les dépressions. Souvent ils portent des garennes ; en 1772[2], la garenne de Rue étendait encore ses broussailles sur une colline de galets et de sables entourée de marécages. Les garennes ont été en grande partie défrichées, et elles composent, dans les exploitations, des terres maigres, très exigeantes en engrais, mais protégées contre les inondations. Naguère encore, les « foraines » de Sallenelle, de Brutelles, de Laleu, de Pendé, de Tilloy, de Saint-Valery étaient couvertes de bois et de taillis; mais aujourd'hui, ce sol léger est la terre de prédilection des légumes et surtout des carottes que Saint-Valery expédie sur Boulogne et sur Rouen.

Le rôle de ces anciens bancs de galets a été précieux pour l'établissement des villages et des routes dans ce pays toujours humide et mal égoutté. Monticules élevés et secs, ils fournirent des emplacements aux habitations. Les plus élevés ont reçu le Vieux-Quend, Quend-le-Jeune, Flandre, Herre, Montcourt, Rue, Saint-Firmin, Mayoc, Le Crotoy, Cayeux ; les moins élevés portent Villers, Bretagne, Favières, Le Hamelet, Hurt, Wathiéhurt ; au pied même de l'ancienne côte, on rencontre la Mottelette, Romaine, Romiotte,

[1] Pour les anciens cordons littoraux, voyez Ravin, 270 *passim* ; Lefils, 560, p. 7-9.
[2] Arch. Nat. R[1] 96, 683.

Noyelles. Les anciens titres parlent avec raison du pays et « roc » de Cayeux. Quant au Crotoy[1], il est assis sur un banc de galets, rattaché jadis à celui dont le relief est encore si sensible jusqu'à Rue en passant par Mayoc et Saint-Firmin ; il en formait l'extrémité méridionale, recourbée en crochet vers le Sud-Est ; long de 3.600 mètres, large en moyenne de 500 et même de 1.200 au-dessus du Vieux-Mayoc, élevé de 12 mètres à Saint-Firmin et de 7 au Vieux-Mayoc, on le connaissait autrefois dans la topographie sous le nom de Barre-Mer ; c'est à l'abri de ce monticule, dans le crochet qu'il ouvrait à l'Est, que furent construites les premières maisons du Crotoy ; on en a retrouvé les traces sous les sables. Mais les coups de mer ont détaché cette extrémité du reste de l'îlot ; et maintenant Le Crotoy, assis sur une butte de galets isolée, est séparé du banc par un creux de 800 mètres où l'on a découvert, dans les grèves, des médailles romaines et des objets de l'époque impériale. Le même banc fut très anciennement occupé par une agglomération qui dépassa longtemps Le Crotoy en importance : Mayoc, résidence de chef romain, siège d'abbaye et château des comtes du Ponthieu. Ainsi, ces amas solides de graviers, de sables et de galets ont été les premiers points stables au milieu de cette terre d'alluvions. Sites des établissements humains, les routes les ont suivis ; il n'en est point dont un chemin n'emprunte toute la longueur afin d'éviter les marais et les bas-fonds. C'est à ces tertres solides que les habitants soudèrent les premières digues : ce furent pour eux leurs primitives bases d'opérations contre les marées et contre les inondations.

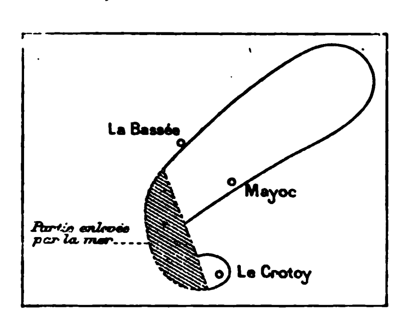


Fig. 16. — *Position du Croloy*, sur l'extrémité d'un banc de galets détachée de l'ensemble par les attaques de la mer.

Autour des bancs de galets qui forment comme l'ossature du pays, les sables ont comblé les vides. Presque partout, c'est le sable qui compose le sous-sol des Bas-Champs. Entre Cayeux et Lanchères le fond des fossés rencontre ce sable ; un coup de bêche suffit parfois pour le découvrir. A Rue et à Saint-Quentin, trente mètres de sable séparent de la craie la surface du sol ; à Paris-Plage, on en rencontre 27 mètres, à Merlimont 31. Mais, en dehors des « pruques » et des « foraines », il est assez rare que le sol soit sablonneux ; au-

[1] Lefils, 539, p. 8-17 ; Ravin, 270 ; Lefils, 260.

dessus du sable, dans les dépressions des Bas-Champs, se sont déposées des matières plus fines, des vases et des limons argileux.

On peut assister tous les jours à l'atterrissement de ces nouveaux sédiments; sur les hauts sables baignés par les marées où la force de l'eau s'amortit, les couches de fin limon se déposent, s'accumulent et s'élèvent progressivement. La végétation se fait l'auxiliaire du colmatage. Les plantes retiennent les fines particules et les empêchent de suivre l'eau dans son mouvement de retraite; c'est l'Artemisia Maritima dont la souche rampante consolide ces fragiles dépôts; ce sont aussi les Salicornes et l'Aster tripolium qui s'emparent des terrains évacués par la mer; c'est l'Obione pedunculata, caractéristique de cette côte, et aussi une Graminée, Glyceria distans. Les vases fines se déposent partout où la tranquillité de l'eau permet leur décantation. On les voit, à marée basse, recouvrir de leur teinte brunâtre le fond des bassins des ports; et, sur les plages, dans les sillons que tracent, au milieu des sables, les allées et venues du flot, elles laissent une traînée boueuse qui s'élargit, s'épaissit et finit par sortir de l'eau. Entre le Hourdel et Saint-Valery la baie de Somme dessine une anse où la mer n'arrive plus qu'à marée haute par de larges rigoles et dont le comblement s'opère sous nos yeux. Les terres des Bas-Champs, qui restèrent longtemps à cet état de lagunes, sont formées par cette vase argileuse et grasse qui fait la fertilité des « bassures ». A l'Est de Cayeux, on en trouve une épaisseur de 0^{m},50; sur l'emplacement du canal de la Somme, les travaux l'ont rencontrée sur une profondeur variant de 1 mètre à 1^{m},60; dans les prairies de Cucq, on en tire de l'argile pour torchis. A la sortie de Berck vers Groffliers, elle recouvre le sable d'une couche épaisse de 0^{m},25 à 0^{m},40. C'est elle qui donne les terres les plus fécondes, mais les plus difficiles à cultiver; même conquises sur les marées, il reste à les dessécher; car sur ce sol imperméable et plat les eaux ne s'écoulent pas.

Rien d'étonnant enfin à ce que la tourbe s'y soit développée dans les eaux abondantes et claires des sources de la craie. La tourbe occupe une large dépression qui longe, de la Somme à la Canche, le pied de l'ancienne falaise. Le chemin de fer du Nord traverse d'un bout à l'autre cette bande de tourbières; à l'O. de la voie, les morceaux de tourbe, entassés en piles carrées, achèvent de sécher le long des « clairs ». Entre la Canche et l'Authie, sur Cucq, Merlimont, Airon et Verton, la tourbe occupe presque tout l'espace compris entre les dunes et le plateau; à l'O., elle passe même sous la dune et les

grosses marées la découvrent sous le sable de la grève[1]. Au Sud de l'Authie, elle s'étend dans les marais de Villers et de Rue; lors des travaux du canal de la Maye, on a pu constater[2], sur le fond de l'étang de Rue, une épaisseur de tourbe noire et compacte allant jusqu'à 1 mètre et 1^m,60 et même davantage, surtout dans la vallée de la Maye, près de Bernay.

Galets, sable, argile, tourbe, telle est la composition du sol des Bas-Champs. Dans leur état naturel, ces terrains bas, à peine sortis de l'eau, restaient exposés aux incursions de la mer; d'un autre côté, leur caractère argileux et leur faible pente les livraient à la stagnation des eaux, aux marécages, aux étangs. En beaucoup d'endroits, c'était encore un domaine amphibie, toujours revendiqué par l'eau. Mais l'eau n'était pas le seul fléau; on avait encore à redouter le sable des dunes.

Les dunes.

Les vents dont l'action règle le transport des alluvions par les marées et par les courants sont les agents de construction des dunes. A marée basse, les énormes bancs de sable qui encombrent les estuaires de la Somme, de l'Authie et de la Canche, assèchent, en même temps que les larges estrans de la plage. Les vents qui battent la côte transportent les sables alternativement vers l'Ouest et vers l'Est; grâce à la prédominance des vents d'Ouest, le progrès a lieu surtout vers l'Est. Depuis le Boulonnais jusqu'à Cayeux, la côte offre une ligne droite, sans caps ni promontoires, à peine échancrée par trois baies et bordée d'une zone de dunes large de 3, 4, et 5 kilomètres qui l'isole du pays et lui donne un aspect sauvage et inhospitalier. Ces sables couvrent une étendue d'environ 10.000 hectares. Tantôt ils se disposent en longues chaînes rectilignes à peu près parallèles à la côte, tantôt ils se répartissent en mamelons isolés, appelés « crocs ». Les plus curieux de ces crocs se groupent à l'Ouest de Saint-Quentin en un croissant dont les vents S. O. et N. O. ont rabattu les ailes; le village est désigné en 1257 par l'expression caractéristique de Villa de Torto-Monte[3]. Quand les dunes s'alignent en chaînons parallèles, elles sont séparées par des couloirs longitudinaux où le vent s'engouffre, en soulevant des tourbillons de sable. Entre la Somme et la Canche, la

[1] Voyez les légendes des cartes géologiques de Montreuil et d'Abbeville.
[2] Arch. Nat. R[1] 103, 705, 91.
[3] Cartulaire du Ponthieu, p. 223-234.

hauteur des dunes n'atteint guère 40 mètres ; près d'Étaples, à Le Faux, poussé par le vent, le sable monte sur la craie jusqu'à 70 mètres; à Condette, il atteint l'altitude 87, et au mont Saint-Frieux, l'altitude 158. L'aspect des dunes n'est pas aussi monotone qu'on le pourrait supposer. Des dunes, dont le sable sec et mobile s'envole au gré des vents, portent le nom de « pourrières » (en patois, pourre, poudre, poussière). Mais à côté des sables volants et des sables blancs, il y a les sables gris fixés par les racines des plantes traçantes, les sables mousseux couverts de lichens et de mousses. Ailleurs, entre les dunes, s'étendent des dépressions ou lettes, fraîches, souvent humides, parfois couvertes d'eau pendant l'hiver, où l'homme peut tenter quelques maigres récoltes. Enfin si le reboisement s'est emparé des sables, la traversée des dunes devient une excursion pleine de charme lorsque le tronc argenté des bouleaux et la tige élancée des peupliers viennent égayer la masse sombre des pins maritimes[1].

Mais le trait le plus curieux de la géographie des dunes vient de leur marche progressive vers l'intérieur des terres. Sur toute cette côte, les vents du large poussent les sables devant eux. Au Sud de la Somme, près de Cayeux, le dessèchement du Hâble d'Ault, en supprimant une barrière humide, a favorisé l'invasion des sables qui se répandent sur les champs du village de Molière d'Amont. Au Nord de la Somme s'étend le vrai domaine des dunes. Elles ont un profil transversal très caractéristique, en rapport avec leur mouvement de translation; vers le large, elles tournent un versant en pente douce (11 à 16 centimètres par mètre); de l'autre côté, l'inclinaison est brusque (80 à 95) et le flanc de la dune forme un talus raide; le vent entraîne le sable sur la pente douce qui regarde la mer et le pousse jusqu'au sommet d'où il s'éboule sur le talus; repris de nouveau par le vent, le sable continue sa marche en avant pour former une nouvelle accumulation. Cette force d'avancement est irrésistible; avant la fixation des dunes, on l'évaluait à 25 ou 30 mètres par année[2]. Nous voyons les dunes gravir le plateau du Haut-Boulonnais; ailleurs, à Berck, le sable envahit les rues du bourg et s'élève au premier étage des hôtels de la plage. Dans les champs sablonneux de Saint-Firmin, au Nord du Crotoy, les tourbillons de sable sont utilisés d'une manière ingénieuse; dans ce pays qui manque de bois et de pierre pour les clôtures, on a laissé, entre les terres labourées, des bandes de friches; le sable, entraîné

[1] Voyez sur la flore des dunes, Thélu, 275.
[2] Thélu, 275 *passim*.

par les vents d'Ouest, s'est arrêté contre les tiges d'herbes entre lesquelles il s'élève progressivement; et ainsi se sont édifiées entre les pièces de terre ces élévations ou douves, hautes de 3 à 4 mètres, petites dunes qui servent de clôtures. En 1731[1], au moment de la réfection de la grande route de Montreuil à Calais, on renonça au tracé qui traversait Condette parce que les sables envahissaient le chemin; on le détourna par Samer. Cette invasion des sables amenait l'ensevelissement des villages et l'obstruction des rivières.

Parmi les villages les plus éprouvés, il faut citer Saint-Quentin-en-Tourmont. Le curé disait en 1728 que le tiers de sa dîme était perdu par suite de l'invasion des champs par le sable[2]. Une enquête faite dans le pays en 1786[3] apprit, de la bouche des vieillards, que les habitants de Saint-Quentin en étaient à leur troisième église et que le village chassé par les sables avait été déjà démoli et reconstruit plus loin ; que la démolition de la seconde église remontait à douze ou quinze ans et qu'on pouvait sur l'emplacement du cimetière voir les croix des tombes percer au travers des sables. En 1778, le curé et les fidèles furent obligés d'entrer à l'église par les fenêtres ; un coup de vent impétueux avait accumulé les sables jusqu'au toit. Une nuit, au début du siècle, un habitant dut quitter précipitamment sa maison pour n'être pas enseveli. De même, du côté de Routhiauville, les archives signalent la perte de terres fertiles qui dépendaient de la ferme de la Bonne-Dame.

La marche des dunes était aussi gênante pour l'hydrographie. Les rivières, interceptées par le barrage de sable, durent reculer, s'étaler en étangs, puis chercher un autre écoulement. Au XVII[e] et même au XVIII[e] siècle, les eaux d'Airon trouvaient encore leur issue par le havre de Berck ; peu à peu ce débouché leur fut fermé et tout l'arrière-pays fut submergé ; en 1716, il fallut construire le canal de desséchement qui les détourna vers Groffliers et la baie d'Authie (fig. 18). Les innombrables détours de la Maye trahissent les efforts qu'elles firent pour se frayer une issue indirecte vers la mer. Enfin l'étang de Camiers provient de l'obstruction des sables : cette absence d'écoulement des eaux devint à plusieurs reprises une calamité pour la commune; l'église était constamment inondée; en 1715, l'eau l'entourait complètement; en 1756, le cimetière disparaissait sous l'inondation et l'on dut reconstruire l'église[4].

[1] Rosny, 367, p. 111.
[2] Darsy, 527, II, p. 116-117.
[3] Arch. Nat. R[1] 96, 661 (18).
[4] Renseignements de l'instituteur.

Les habitants des Bas-Champs, pour s'établir en sécurité dans le pays, devaient au préalable le conquérir sur les eaux stagnantes et le protéger contre les sables. Un autre danger, plus grave encore, venait des estuaires, portes ouvertes aux incursions des hautes marées et aux revendications de la mer.

Les baies.

Entre les « valleuses » normandes et les « crans » boulonnais, le littoral de la Manche présente un type bien différent d'embouchures : ce sont les estuaires de la Canche, de l'Authie et de la Somme, longues baies envasées d'où les alluvions chassent la mer peu à peu. Tout ce qu'on en sait et tout ce qu'on y voit montre le progrès ininterrompu des atterrissements. L'ensablement est l'œuvre commune de la mer, des rivières et des hommes.

Nous savons déjà quelle part prend la mer au dépôt des alluvions. La faiblesse des rivières qui débouchent à la côte facilite encore la sédimentation. Avant d'être canalisée, la Basse-Somme, d'Abbeville à Saint-Valery, coulait dans un lit qu'elle exhaussait; les sables transportés coulaient à fond dans un courant qui ne les entraînait plus. En face de Laviers, puis entre Port-le-Grand et Petit-Port, il s'était formé des hauts-fonds servant de gués[1]. Le dernier, qui s'appelait Blanquetaque, livra passage avant Crécy à l'armée anglaise. En 1784, le gué de Laviers ou gué des Anons avait deux pieds à trois pieds et demi d'eau dans ses parties les plus creuses. Entre Port et Noyelles, on comptait encore quelques gués ; au delà, ils devenaient plus rares à cause de la largeur du courant et de l'irrégularité du chenal sans cesse déplacé par les marées. Plus bas enfin, l'estuaire n'est plus, à marée basse, qu'une vaste plaine de sable où serpentent quelques filets d'eau ; on la traverse facilement de Saint-Valery au Crotoy ; en été, les femmes de Saint-Valery s'en vont, le matin, leurs paniers pendus par un joug sur leurs épaules, porter des légumes au Crotoy. L'accumulation de ces sables a été encore précipitée par des moyens artificiels. Depuis plusieurs siècles, les digues de « renclôture » ont enlevé au domaine marin des étendues considérables et réduit les surfaces où s'étalent les alluvions. Enfin, sur la Basse-Somme, depuis 1854, l'estacade du chemin de fer de Noyelles à Saint-Valery forme en réalité une digue qui a réduit la largeur du passage des eaux de 3.700 mètres à 1.100 mètres environ; l'écoulement des marées descendantes se fait très lentement; les chasses n'ont plus la

[1] Sur les gués, voyez Beauvillé, 177, I, p. 267; Buteux, 22, p. 105.

même action ; le comblement de la haute baie en amont de l'estacade n'est plus qu'une affaire de temps.

On peut suivre dans l'histoire les phases du retrait de la mer. Chaque jour a vu diminuer le tirant d'eau dans les chenaux de la Somme. Saint-Valery, jadis l'escale de Guillaume le Conquérant, s'inquiétait dès le XVI[e] siècle des ensablements de la Somme ; en 1582, pour éviter l'embouchure obstruée, on songe à utiliser le Hâble d'Ault. Au commencement du XVII[e] siècle, le chevalier de Clerville déclare que les navires, à cause des bancs de sable, ne peuvent venir à Saint-Valery qu'en trois marées, et sont obligés dans cet intervalle de mouiller au Hourdel ou bien au Crotoy ; même en observant ces précautions, s'ils sont trop chargés, ils courent le risque d'échouer ; car entre le Crotoy et Saint-Valery, ils passent un haut-fonds dont la profondeur n'est que de $3^{m},78$ en vives eaux et de $1^{m},15$ en mortes eaux. En Février 1764, trente vaisseaux chargés de grains restèrent sur la grève de Saint-Valery, sans pouvoir s'en détacher : deux seulement parvinrent à démarrer parce qu'ils avaient un fond plat et un faible chargement. Les autres durent attendre une forte marée et un vent favorable. La mer ne conservait son plein dans la baie que 5 ou 10 minutes En amont de Saint-Valery, dans le haut bout de la baie, la navigation était aussi précaire. Le nombre des gués avait contraint les mariniers à construire des bâtiments spéciaux, appelés gribannes. Ces bateaux à fond plat, tirant trois pieds et demi d'eau prenaient les marchandises à bord des navires à Saint-Valery et les transportaient à Abbeville ; mais parfois elles étaient incapables de passer, comme en 1670, à la suite d'un coup de flot qui ensabla complètement le canal marchand d'Abbeville[1]. La Canche n'était pas en meilleur état ; à la fin du XVII[e] siècle, l'intendant Bignon[2] constate déjà que les bateaux d'Étaples, arrêtés par les bancs de sable, doivent attendre à Dieppe les hautes marées. Le recul de la mer est attesté par bien d'autres témoignages. On ne peut guère se fonder sur la disparition des salines dont l'emplacement reste vague[3] ; mais on peut trouver des documents certains dans les annales du commerce maritime.

En 694, on naviguait à la voile sur la Canche[4] jusqu'à Montreuil.

[1] Sur l'état de la Somme, voyez Puyraimont 267 ; Lefils, 557, p. 160, 235, 234 ; Estancelin, 248 et 249 passim, Arch. Nat. R[1] 103-704.

[2] Mémoire sur la généralité de Picardie.

[3] Sur les salines, voyez Beauvillé, 477, I, p. 84 ; Prarond, 580, II, p. 35 ; Girard, 43, p. 49-51.

[4] Sur la Canche, voyez Lefils 558, p. 190 et 201. Mémorial historique du Pas-de-Calais, II, p. 154.

Don Grenier cite même un texte d'après lequel la marée parvenait à Marconnelle, près d'Hesdin. Un acte de 1340 fait mention du péage acquitté, par les navires remontant à Montreuil, au tenancier du bac d'Attin. Après Montreuil, c'est Étaples que le commerce a déserté. Naguère encore on y débarquait des bois et des vins; nous avons pu voir, sur une photographie de 1860, un navire mouillé en amont du pont actuel du chemin de fer. Les bateaux de pêche eux-mêmes n'atteignent plus que péniblement le port d'Étaples; il y a une dizaine d'années, beaucoup arrivaient encore à quai à toutes les marées; maintenant la majorité s'arrête en aval, « en bas » comme disent les matelots; le voyage ne s'achève qu'aux fortes marées; en temps ordinaire, ce sont des canots qui apportent le poisson; beaucoup vont même le vendre à Boulogne. L'Authie fut aussi en un temps visitée plus profondément par la marée que l'on sentait jusqu'à Dominois. Le hameau du Pas-d'Authie se trouvait au XIV[e] siècle beaucoup plus près du commencement de l'estuaire que les atterrissements ont refoulé vers l'Ouest; au XIII[e] siècle, il est même parlé des droits perçus sur les navires qui passaient par Waben. Sur la Maye, Rue connut aussi le commerce maritime. Guillaume III, comte de Ponthieu, se réservait un droit sur chaque navire qui y abordait; des jugements de 1279 sur des bateaux pêcheurs montrent que la ville communiquait alors avec la mer. Mais déjà les difficultés d'accès étaient telles que les habitants songeaient à dériver l'Authie dans leur rivière (1277)[1]. Mêmes vicissitudes dans le lit de la Somme. Avant la canalisation de la Basse-Somme, les marées atteignaient Abbeville. Toute la vallée en aval de cette ville était sujette à leurs incursions. Pendant le flux, la vallée de l'Amboise se couvrait d'eau; on dut la protéger par des chaussées entre Ribeauville et Estrebœuf, entre le Mont-Blanc et Neuville. Dans une bulle de Clément VII (1226), il est question, à propos des dîmes dues à l'abbaye de Saint-Valery, des fréquentes inondations de la mer sur le territoire de Cambron[2]. Le flot se propageait en aval d'Abbeville; il remontait dans la vallée du Scardon sur laquelle, d'après les archives de Saint-Riquier, les hautes marées obligèrent de construire un pont. A la fin du XVIII[e] siècle, on le sentait à Pont-Remy; mais il n'est pas prouvé, comme certains le prétendent, qu'il ait atteint Hangest, Bouchon et même

[1] Sur l'Authie et la Maye, voyez Prarond, 580, I, p. XIII et II, p. 90; Josse, L'ancienne étendue des baies de Somme et d'Authie. Bull. Soc. L. Nord III, p. 320; Girard, 251, p. 47-49; Louandre, 564, II, p. 383; Lefils, 560, p. 139-150; Buteux 22, p. 109-111; Thierry, 588, p. 654; Cartulaire du Ponthieu, p. 270 et 275.

[2] Beauvillé, 477, II, p. 44; Prarond, 580, I, p. 112.

Amiens[1]. Aujourd'hui le point extrême où montent les marées de la Somme se trouve en aval de Port-le-Grand : au moment de la haute mer, on aperçoit des pâturages à demi noyés d'où s'enfuient les troupeaux. Mais il y a peu de temps l'inondation était bien plus forte : les vieillards se rappellent qu'en face même de Port-le-Grand, sur l'emplacement actuel des cultures et des prés salés, ils voyaient encore vers 1830 un vaste bassin animé aux heures du flux par les voiles des navires, gribannes ou bateaux de pêche.

Ces estuaires ensablés sont le théâtre d'une lutte incessante entre les alluvions et les marées. Sur ces bancs de sable mobiles et inconsistants, les contours des baies changent au gré des tempêtes ; les courants d'eau déplacent leur chenal. Le règne des vents d'Ouest explique que la rive droite des baies soit attaquée de préférence et que ce soit la rive gauche qui s'accroisse : de là vient la forme émoussée de la pointe de Lornel (Canche), de la pointe de Groffliers (Authie) et de la pointe de Saint-Quentin (Somme) ; de là, les promontoires en saillie du Hourdel, de la Dame Blanche et du Touquet. Les plus grandes étendues de « molières renclosés » se trouvent sur la rive méridionale des estuaires : Cayeux et Saint-Valery ; Routhiauville, Quend et Villers ; Cucq et Saint-Josse. Les vagues s'acharnent sur la rive droite. Ainsi l'îlot solide où s'est bâti Le Crotoy a été séparé du banc de galets qui se prolonge jusqu'à Rue[2]. En 1773, la mer ruinait près de Noyelles une ferme qui avait été bâtie en 1747 à 500 mètres des digues ; elle emportait en amont un pâturage de 2.000 mètres de longueur sur 450 de largeur ; en 1780 et 1781, nouvelle incursion suivie de la rupture des digues[3]. En 1863, sur les bords de l'Authie, une grosse marée enlevait plusieurs hectares du territoire de Groffliers : un poste de douaniers dut être reculé de 400 mètres et une digue hâtivement construite. Tandis qu'au Sud de la Canche, la pointe du Touquet ne cesse de s'engraisser, la pointe de Lornel a reculé devant l'érosion qui la ronge : les deux batteries de Camiers et de la Passe, construites en 1805 à 45 mètres du rivage furent emportées en 1846 ; le feu fixe qui avait été établi en 1833 sur Lornel dût être déplacé en 1863 ; sur le rivage de Camiers, les dunes ont été entamées de manière à présenter un escarpement sableux de 5 à 6 mètres[4] ; et, sur plusieurs points de la côte qui s'étend d'Eta-

[1] Sur la Somme, voyez Josse, déjà cité, p. 322 ; Girard, 251, p. 60-63 ; Girard, 43, p. 78 ; Prarond, 580, VI, p. 34, Arch. Nat. R[1] 105.

[2] Lefils, 260, p. 589-595.

[3] Arch. Nat. R[1] 95, 651. Puyraimont 267.

[4] Lejeal, dans *Boulogne*... 502, p. 360.

ples à Ault, le courant du large, frappant directement les dunes, entame même la tourbe qu'elles recouvrent.

Cette instabilité des rivages n'est que l'expression à la surface de l'instabilité permanente du fond. Le mouvement des alluvions dans les estuaires amène le déplacement des chenaux. Le sens de ce déplacement concorde avec la direction des vents dominants. Le chenal de la Somme, de l'Authie et de la Canche a donc une tendance à longer la rive septentrionale de l'estuaire, et, s'il en a été momentanément détourné, à y revenir. A l'heure actuelle, le chenal de la Canche se porte vers le Nord et n'a plus la position que lui donne la carte d'état-major. Une enquête de 1742[1] témoigne que, durant tout le début du XVIII[e] siècle, le chenal de l'Authie s'est déplacé définitivement vers Authie, le Temple, Waben et Groffliers. L'ampleur de ce mouvement fut considérable si l'on en juge par l'étendue des molières rencloses depuis cette époque sur la rive gauche et par le fait suivant: plusieurs témoins ont entendu dans leur jeunesse raconter par des vieillards que jadis l'Authie était tellement portée vers le Sud que, lorsqu'on manquait d'eau à la ferme d'Authie (rive droite) et que les valets de cette ferme allaient abreuver leurs chevaux à la rivière, les chiens de la ferme de la Grande-Retz venaient aboyer contre eux; or, la Grande-Retz est actuellement à plus de 2 kilomètres de l'Authie (rive gauche). La Bresle fut autrefois poussée par les vents et les courants au pied de Mers; il fallut, à plusieurs reprises, des travaux pour la ramener au Tréport et l'y maintenir.

Les variations du chenal de la Somme sont encore mieux connues parce qu'elles intéressent deux ports, Saint-Valery et Le Crotoy[2]. Avant la construction du canal de la Basse-Somme, c'est sur le côté droit que l'eau avait le plus de profondeur, comme le prouvent déjà les termes significatifs de Bonne-Anse et de Port-le-Grand opposé à Petit-Port. Dans la baie, le courant a toujours recherché la rive droite. Si le port de commerce s'est établi à Saint-Valery à cause de l'importance de la ville et de ses relations faciles avec l'arrière-pays, il n'est pas douteux, d'autre part, que Le Crotoy où le courant entretenait un chenal plus profond, fut toujours le port d'arrivée et d'appareillage. En 1690, Bourdin constate que les navires, entrant dans la Somme, n'abordent jamais à Saint-Valery et mouillent d'abord au Crotoy, et que, si les navires de dix pieds de tirant d'eau peuvent

[1] Arch. Nat. Q[1] 1534, n° 113, 13[e] liasse *bis*.

[2] Sur les variations du chenal de la Somme, excepté ce que nous avons appris sur place auprès des services du port, on trouvera les principales indications dans : Puyraimont 267 et 268; Lamblardie, 254 et 255; Lefils, 559, p. 200-212; Arch. Nat., R[1] 103, 704 et N[3] 74 (Somme), 1 plan.

partir du Crotoy dès que le temps est favorable, les navires de six pieds ont peine à quitter Saint-Valery en mortes eaux. Le fait qu'il monte plus d'eau au Crotoy qu'à Saint-Valery est constaté à maintes reprises par les ingénieurs, en 1822 par Sartoris, en 1826 par Bélu. Lors même que dans un caprice la Somme passe à Saint-Valery, elle ne tarde pas à regagner Le Crotoy. Une enquête de 1835, faite auprès des anciens marins de Saint-Valery, confirma que, même après les travaux qui devaient fixer la Somme sous Saint-Valery, la rive droite avait gardé sa profondeur et que la tendance naturelle de la rivière la menait sous Le Crotoy.

Pas un seul moment la position du chenal n'est stable. Un banc de sable qui se déplace obstrue le lit et détourne le courant ; à l'embouchure même, les passes ont changé parfois d'une nuit à l'autre. Il est impossible de suivre en détail toutes ces variations ; il suffit de noter les principales. En 1639, la Somme coule sous Le Crotoy ; en 1690, se rapprochant de Saint-Valery, elle occupe le milieu de la baie ; en 1716, elle commence un nouveau mouvement qui, hâté par les coups de vent, l'applique étroitement contre la rive droite ; vers 1742, elle passe à gauche et coule au pied de Pinchefalise dont elle se sépare en 1762 ; de 1762 à 1799, à part un brusque retour en 1773 sous Saint-Valery, elle revient à droite. On comprend aisément que le port de Saint-Valery, ensablé à la suite de ce départ de la Somme ait réclamé d'urgentes améliorations ; des travaux commencèrent en 1783 pour maintenir la Somme sous Saint-Valery. Mais, si l'on excepte quelques oscillations passagères, elle s'échappe toujours à droite ; nous l'y trouvons en 1816 et en 1821. En 1835, les travaux ayant été complétés, le chenal parut maîtrisé : il suivait docilement la rive gauche jusqu'au Hourdel. Mais bientôt, au désespoir de Saint-Valéry, il quitte la rive droite et court retrouver Le Crotoy (1874) ; et voici de nouveau les navires à destination de Saint-Valery obligés de passer devant le Crotoy. Quand elle coule à droite, la Somme est déjà fort indisciplinée ; mais quand elle coule à gauche, ses écarts ne s'arrêtent plus.

Même incertitude et même instabilité dans les passes de l'embouchure. Le chenal s'est divisé en deux bras presque constamment à la hauteur de la pointe du Hourdel : la passe du Sud et la passe du Nord-Ouest. En 1796, celle-ci fut complètement comblée ; en 1808, elle s'obstruait encore ; en 1816, elle se dédoublait. En 1821, elles étaient occupées toutes deux. En 1842, la passe du Sud ou de Cayeux recueillait la plus grande partie des eaux ; elle consistait elle-même en deux bras séparés par un banc de sable ; la passe du Nord-Ouest

était étroite et sinueuse. Sous l'influence des travaux de Saint-Valery, la passe du Sud resta assez profonde tout en diminuant de largeur; la passe du Nord-Ouest s'embellit et devint le chenal navigable. Un peu plus tard, la passe du Sud s'ensablait totalement. Aujourd'hui (1903) il existe trois passes : celle du Sud, qui longe le littoral du Cayeux au Hourdel, n'est plus fréquentée que par les petits bateaux à crevettes; celle de l'Ouest ou du milieu est la seule que suivent les navires de commerce; la passe du Nord-Ouest est peu fréquentée, si ce n'est par les grands bateaux de pêche; elle s'ensable peu à peu et se bouchera complètement sans doute jusqu'à ce qu'une nouvelle fantaisie de la mer intervienne (Voy. la carte n° II).

En résumé, les habitants du pays n'ont pas pu sans de grands efforts occuper et exploiter leur terre. Leur possession n'est définitive qu'au prix de toute une série d'œuvres défensives : digues, écluses contre les incursions de la mer, canaux de dessèchement contre les eaux stagnantes, plantations et boisements contre les sables des dunes; canalisation et redressement des rivières contre les alluvions. Leurs champs et leurs ports ne leur appartiennent qu'après une rude bataille contre l'eau et contre le sable.

II

LA DÉFENSE DES BAS-CHAMPS

Les renclôtures.

Le long des estuaires de la Somme, de l'Authie et de la Canche, on appelle « molières » les terrains tour à tour couverts et découverts par les marées. Terrains de sable où les flots déposent leur fin limon argileux, ce sont des terres vierges qui s'offrent à la culture et au pâturage. Mais leur situation les expose aux inondations des fortes marées. Le terme de « molière[1] » qu'on trouve écrit « moulière » sur de vieilles cartes et prononcé « mouillère » dans le pays rappelle ce caractère amphibie d'un sol auquel les eaux prétendent encore. Il fallait des digues, d'abord pour conquérir ces alluvions, ensuite pour protéger cette conquête. Protéger une molière par une digue, c'est la renclore, faire une « renclôture ». La digue s'appelle un « royon »; au Sud de la baie d'Authie, on rencontre le hameau du

[1] Le mot molière, moulière, était employé dans le Limousin au XVIIIe siècle pour désigner des bas-fonds occupés par « des eaux mortes et sourdes » (Arch. Nat., K, 906. Dossier VI).

Royon. Les royons les plus anciens, très reconnaissables en général dans la physionomie du pays, marquent la succession des « renclôtures » qui l'ont agrandi aux dépens du domaine marin; la plupart des routes des Bas-Champs suivent des digues; elles en gardent le tracé irrégulier et anguleux; leurs crochets à travers champs et villages allongent les itinéraires; mais elles restituent en témoins fidèles l'histoire de ce travail de fortification, exécuté pied à pied selon les besoins du moment sur les points les plus menacés; on en a l'impression très vive de Saint-Valery au Hourdel, de Cayeux à Brutelles et à Ault, du Crotoy à Noyelles (carte n° II).

Au Sud de la Somme, le triangle d'alluvions compris entre Saint-Valery, le Hourdel et Ault, était exposé des deux côtés aux atteintes de la mer; frappé à l'Ouest directement, les eaux de la baie de la Somme le menaçaient au Nord-Est. Un procès verbal de 1588[1] prouve qu'il y eut vers le Hourdel (Enclos de Nevers) et sur Routhiauville des terres labourables, d'abord rencloses, que la mer emporta et qu'il fallut de nouveau renclore. A l'Ouest, la digue naturelle de galets pliait quelquefois; à la fin du XVIII[e] siècle, de vieux marins attestaient que Cayeux avait dû reculer devant les flots; en outre, il existait dans cette digue une brèche qui permettait aux marées d'inonder un large bassin appelé le Hâble d'Ault. Des deux côtés on a fait face à la mer pour la refouler. La base d'opérations fut le terrain solide où s'établirent les agglomérations humaines: Wathiéhurt, Hurt, Cayeux; on retrouve ces noms dans les textes les plus anciens[2]. De part et d'autre de cet étroit canton, les noms de lieux sont d'origine récente; c'est de là que les digues se sont avancées parallèlement vers le Nord-Est et vers le Sud-Ouest. Vers le Nord-Est la première dont nous trouvions l'indication formelle est le chemin de Sallenelle à Molière d'Amont qui figure sur un plan de 1782[3] sous nom de digue de l'Anguille de la Malassise; vers le Sud-Ouest, la première digue est la Chaussée de Cayeux à Brutelles. Au delà de ces digues, toute l'étendue des Bas-Champs représente d'anciennes molières. Au Sud de la chaussée de Brutelles à Cayeux, plusieurs chemins parallèles sont des digues, appuyées à l'Ouest au cordon littoral, à l'Est à la falaise morte: la digue de l'Enviette, continuée par « la digue vis-à-vis de Beaumier »; la digue de la Motte ou d'Hautebut; la digue du marais de Woignarue; la digue d'Onival. Les champs qu'elles protègent sont des renclôtures: enclos de l'En-

[1] Arch. Nat. R[1] 423.
[2] Cf. Garnier, 409.
[3] Arch. Nat. N[3] 21 et R[1] 105.

viette, enclos de Montmignon, enclos d'Hautebut, enclos de Montcavrel. Les textes ne nous ont rien fourni de précis sur la date de ces travaux ; en tout cas, ils étaient tous exécutés en 1667, comme le montre une carte des Archives. Au contraire, nous sommes mieux renseignés sur la disparition du Hâble d'Ault[1]. La même carte défi-

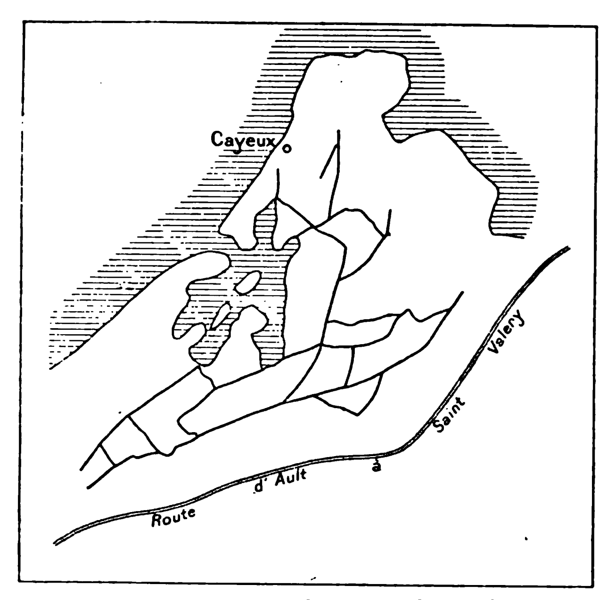


Fig. 17. — *Le Hâble d'Ault en* 1712, d'après Delisle.

nit le Hâble d'Ault, dont le sol est aujourd'hui couvert en partie de labours et de pâtures, comme une anse à goulet étroit, occupée en son milieu par une île derrière laquelle s'abritent des bateaux. Un accord de 1383 entre l'abbaye de Saint-Valery et le seigneur de cette ville parle des navires qui mouillaient au port du « hâble de Autebue ». C'était alors au milieu des terres un enfoncement qui s'asséchait à marée basse et s'emplissait à marée haute, mais dont le chenal, maintes fois déplacé, se comblait peu à peu de galets. Au xv[e] siècle, l'embouchure du Hâble était très voisine d'Onival ; au xviii[e] les vents dominants l'avaient transportée à 7 kilomètres au Nord, près de Cayeux ; bientôt elle devint impraticable aux bateaux ; mais elle restait un danger pour le bas pays comme un chemin ouvert aux fortes marées. On songea à la fermer. Le comte de Rouault, seigneur de Cayeux, obtint un arrêt du Conseil d'État

[1] Sur le Hâble d'Ault, voyez Lefils, 557, p. 234 ; Louandre, 263, p. 578 ; Arch. Nat. N[3] 62. Somme (1 plan, d'environ 1755) et N[3] 78 Somme (1 plan de 1667).

qui permit la construction d'une digue en travers de l'embouchure; la généralité de la Picardie supporta les frais du « grand barrement » qui fut exécuté en 1751 et complété quelques années après. Dès 1752, les molières ainsi rencloses donnèrent sans engrais de splendides moissons; en outre, toutes celles qu'on avait déjà mises en valeur en 1646, 1700, 1713 furent pour toujours sauvées des inondations. Aujourd'hui il ne reste plus du hâble d'Ault qu'un étang long et tortueux, rempli de roseaux et d'herbes, domaine du gibier aquatique et rendez-vous des chasseurs à la hutte. Au Nord du chemin de Sallenelle à Molière d'Amont, se succèdent la digue de Molière d'Amont, la digue de Guillaume Aubry, la digue de Recousses, la chaussée Dubois. La route actuelle de Saint-Valery au Hourdel jusqu'au Sud de la ferme Vatel est établie sur la digue de l'Enclos de Sallenelle, sur une partie de la digue de Recoussès et sur la digue Terratu, ensemble qui fut construit entre 1776 et 1782[1]. Le territoire de la ferme Vatel fut affermé en 1776 à Nicolas Vatel sur des molières récemment rencloses. Grâce au progrès de la pointe de galets, 60 arpents purent être renclos en 1782 au Sud du Hourdel sous l'administration du comte d'Artois[2]. C'est depuis cette époque qu'on a endigué les champs de fourrages qui bordent au Nord la route de Saint-Valery au Hourdel. Enfin, au delà même de ces champs, la construction d'une jetée basse de rive favorise l'atterrissement de nouvelles terres qu'on voit déjà émerger des eaux. Toute la rive méridionale de l'estuaire de la Somme présente jusqu'au delà de Saigneville l'aspect caractéristique des molières rencloses. Certains font remonter jusqu'au XIIIe siècle les renclôtures de Petit-Port[3]. Sur Boismont et Saigneville, on heurte de distance en distance des vestiges de digues que le canal de la Somme a rendues inutiles. A droite du canal, en face de la Bouillarderie et des Boucliers, des terres ont été mises en pâture depuis la première édition de la carte d'état-major; enfin vers 1860 on a renclos 150 journaux de terre à l'Est de la Ferté (renclôture Flandrin).

Sur la rive droite de la baie de Somme, le banc de galets du Crotoy servit d'appui aux digues qui vers le Sud-Est gagnèrent Noyelles et qui vers le Nord-Ouest barrèrent l'estuaire de la Maye. Toutes les communes riveraines de la baie, Le Crotoy, Favières, Ponthoile, Noyelles, possèdent une lisière de terrains renclos. Commencées à une époque que nous n'avons pu fixer, les digues furent restaurées

[1] Voy. note 36.
[2] Arch. Nat. R[1] 103, 705, et R[1] 95, 651.
[3] Hecquet d'Orval, 252, p. 296.

et complétées au XVIIIe siècle par les soins des intendants royaux et surtout de Chauvelin[1]. Un arrêt du 15 mai 1742 permit au comte des Essarts la clôture des molières de Morlay, comprises entre l'écluse du Crotoy et la ferme Dufour (banlieue de Ponthoile). Un arrêt du 21 décembre 1746 concédait à M. de Nointel les molières de Noyelles, comprises entre les précédentes et le territoire de Port. Le premier de ces travaux fut achevé en 1748, le second en 1763. Mais plus d'une fois, en 1750 et de 1773 à 1775, des digues rompues par les tempêtes furent reconstruites et reportées en arrière. En 1782, sous l'administration du comte d'Artois, une digue haute de 3 mètres, large de 20 et longue de 4 kilomètres, fut menée du Crotoy vers Favières, gagnant des terrains à l'Est du Crotoy ; en 1783, nouvelle renclôture en avant des digues de Favières et de Morlay. Cette partie du rivage, exposée aux vents dominants, était souvent éprouvée. En 1820, on dut encore d'urgence exécuter des réparations aux digues comprises entre la ferme Dufour et la digue neuve de Favières ; aussi l'entretien des digues à la mer, véritable objet d'utilité publique, avait-il été organisé par le règlement du 19 vendémiaire an IX et confié, pour tout l'espace compris entre les baies de Somme et d'Authie, à l'ensemble des propriétaires de chaque commune ou association syndicale du Marquenterre. Quant à l'estuaire de la Maye[2], il fut définitivement barré à la fin du XVIIIe siècle. Des cartes du milieu du XVIIe siècle le montrent encore noyé jusque sous Saint-Firmin ; elles prolongent même la baie marine jusqu'à Rue ; en 1780, la marée montait encore jusqu'à la ferme de la Haye-Penée et la campagne n'était protégée que par la « digue du Pays » que suit aujourd'hui la route de La Bassée à Saint-Firmin. En 1746, M. de Forceville reçut l'autorisation de renclore les molières sises entre La Bassée, La Haye-Penée et les dunes de Saint-Quentin, mais il mourait avant d'achever la digue. Repris en 1775 par des propriétaires du Crotoy (Delahaye), en 1781 par le sieur Gobeault, les travaux étaient terminés en 1783. La ferme du Champ-Neuf, dont le nom est caractéristique, figure sur la carte d'état-major de 1836, mais ne paraît pas sur la carte de Cassini.

Sur la rive droite de l'Authie[3], chaque commune, Collines, Con-

[1] Sur les renclôtures entre Le Crotoy et Noyelles, voyez Arch. Nat. Q^1 1534 ; R^1 95. 651 ; R^1 103, 795 ; R^1 105 ; F^1 C III, 7, (Somme) ; et les plans N^3 72 Somme ; N^2 22 Somme ; N^3 74 Somme ; Lefils, 559 p. 291-292.

[2] Sur les renclôtures de l'estuaire de la Maye, voyez Arch. Nat. Q^1 1534 ; R^1 96, 661 ; R^1 105. Cf. Lefils, 559, p. 171 et 560, p. 314-315.

[3] Sur les renclôtures de la rive droite de l'Authie, voyez Arch. Nat. R^1 105, R^1 95, R^1 96, 664, Q^1 923.

chil-le-Temple, Waben, Groffliers, Berck, possède son lot de molières. La « digue du Pays » remonte à une époque éloignée que nous n'avons pu préciser. Mais, en avant de cette ancienne défense, des lignes de digues parallèles s'élevèrent successivement au XVIIIe siècle. La digue qui longe étroitement l'Authie sur Conchil se construisait

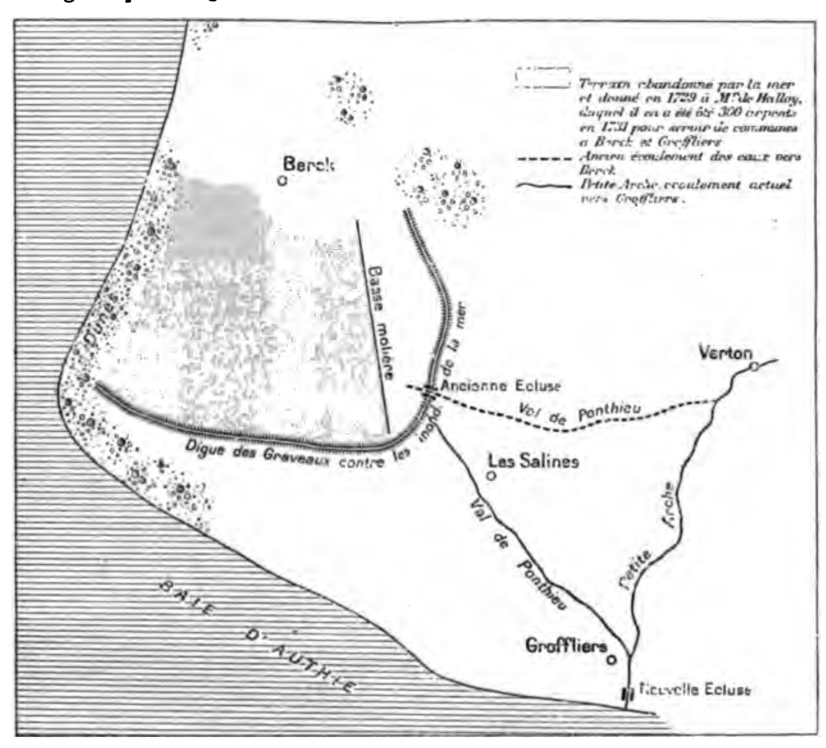


Fig. 18. — *Ancien état de la côte à Berck*, d'après un plan de 1731. (Archives nationales, Q¹ 923)

en 1778 : la ferme d'Authie exploite ces anciennes molières. En 1744, 35 mesures étaient rencloses sur Waben par M. Dupuis. En 1778, le sieur Baillon, bailli de Waben, livrait à la culture 64 arpents de molières sur Waben et Groffiers; en Septembre 1786, une tempête rompait ces digues et inondait ses récoltes; il fallut reconstruire une digue en arrière des ruines et perdre plusieurs arpents repris par la mer. En 1851, sur Groffliers, onze hectares étaient enclos au Sud du royon de la Rocque. De tous côtés, la mer recule pas à pas ; parfois elle revient avec violence ; mais, après ces retours éphémères, la lente retraite recommence. Sur le territoire de Berck, entre ce village et Groffliers, la marée baignait encore une

large baie, au début du XVIII[e] siècle; tout ce terrain fut concédé en 1729 au sieur Hacot du Halloy, desséché et mis en valeur; 300 arpents en furent distraits en 1731 pour servir de communaux à Berck et à Groffliers; on trouve encore sur ces terres une série de mares qui présentent une flore halophile. Même état du rivage sur le côté gauche de la baie de Canche, de Trépied à Villers et à Hurtebise; mêmes travaux au XVIII[e] siècle (1740 et 1778) et conquête définitive de nouveaux champs.

Mais nulle part les travaux d'endiguement ne paraissent avoir été menés depuis plus longtemps ni avec plus de méthode que dans le Marquenterre, à gauche de la baie d'Authie. On donne souvent au Marquenterre une étendue qu'il n'eut jamais; ce n'est ni le pays d'alluvions qui s'étend de la Canche à la Somme, ni même l'espace compris entre l'Authie et la Somme. Le Marquenterre n'englobait ni Rue, ni Ponthoile, ni Noyelles, ni Le Crotoy; il se composait exactement des paroisses de Quend et de Saint-Quentin-en-Tourmont, et des hameaux ou fermes de Haye-Penée, Froise, Monchaux, Routhiauville, Royon, Vieux-Quend. La charte d'érection de sa commune en 1199 en fixait déjà la circonscription [1]. Le Marquenterre est un exemple de commune accordée non pas à une ville, à un bourg, mais à un groupement rural de paroisses, de hameaux et de fermes. Grâce à son organisation communale, grâce à l'administration de ses maires et de ses échevins, il fut très tôt pourvu d'un service hydraulique. La coutume y était de mettre en adjudication les molières à renclore; le prix servait à construire les digues. Le cens payé par ces terres se percevait au profit du trésor communal. La défense du pays contre les eaux prenait, comme en Hollande, les proportions d'un service public. Une digue, « le Royon de Jean Gruber » portait le nom d'un maire du Marquenterre (1462); plusieurs renclôtures s'appelaient « Molières des Bourgeois jurés ». Dans la construction des digues du Marquenterre, on peut distinguer deux périodes, comprenant chacune deux séries de travaux [2].

La première période revient à l'administration communale; la seconde, à l'administration royale. La première et la plus importante digue du Marquenterre remonte certainement au XIII[e] siècle, peut-

[1] Nous ignorons l'étymologie du mot Marquenterre. Mais l'étendue exacte du territoire est nettement définie dans la Charte (Cartulaire du Ponthieu, p. 32-33) et dans les textes d'Archives, Cf. Arch. Nat. R[1] 101, 705-10 (Registre, p. 2 et 3); Q[1] 1534. Voy. Darsy 527, II, p. 85-86.

[2] Sur les renclôtures du Marquenterre, voyez Arch. Nat. Q[1] 1534 (un gros et important dossier) et N[3] Somme n° 10. (une belle carte de 1737), N[3] Somme 71 (1717) et R[1] 105, 706, Cf. Darsy, 527, II, p. 103-116.

être à 1163 ; établie pour protéger les molières de Routhiauville, de Monchaux et de Quend, elle portait le nom de Chaussée Duhamel ; rendue inutile par les digues plus avancées, on a cessé de l'entretenir ; mais son emplacement est bien marqué sur les cartes actuelles par le chemin qui, du Muret, se rend à Routhiauville par les fermes de la Grande Retz et de la Petite Retz. En avant de cette première ligne de défense, les renclôtures ne tardèrent pas à se multiplier : la molière de Routhiauville en 1461, la molière de Jean Gruber en 1462, la molière d'Adrien devant le Pas d'Authie en 1475, les molières Moyennes en 1511, la molière Neuve de Quend ou Bellevue en 1511, les molières Graveron en 1530 et 1563, la molière Engagée en 1575, la grande molière de Routhiauville en 1597, et bien d'autres encore dont les chemins actuels retracent les contours (Enclos de la Blanquetaque, de la Briqueterie, de la Morette). C'est pour consolider et souder entre eux tous ces travaux isolés que fut achevée en 1597 une seconde ligne de défense, longue de 2.250 toises, appelée le Royon Battant en mer. Toutes les terres enfermées entre la Chaussée Duhamel et le Royon Battant en mer composaient les domaines du sieur de Retz et le territoire des hameaux ou fermes du Muret, de la Petite et de la Grande Retz, de la Bonne Dame et du Royon. Ces noms de lieux n'apparaissent pas dans les textes du Moyen Age, tandis qu'au contraire Routhiauville est cité en 636, Monchaux et Quend en 998.

L'Authie poussée vers le Nord-Est formant sans cesse de nouveaux « relais », de nouvelles molières se trouvèrent à « renclore ». Dès 1709, les habitants du Marquenterre en demandent l'autorisation. Ce droit leur fut contesté par les propriétaires des fiefs de la Motte et de la Retz, ensuite par le comte de Boulainvillers ; tandis que le procès durait, une tempête éventrait le Royon Battant en mer et compromettait non seulement les terres revendiquées par les plaideurs, mais encore les terres renclosses depuis des siècles (1735). On agit d'urgence. Un arrêt du Conseil d'État rendu sur l'avis de Chauvelin, intendant de Picardie (15 avril 1737) ordonna que, pour garantir le pays des irruptions de la mer, on réparerait l'ancienne digue et qu'on en construirait une nouvelle, plus près de la mer et parallèlement à l'Authie. Comme la propriété des 1.274 mesures de terrain à renclore était l'objet d'un procès, l'État avança 19.000 livres ; les régiments de Ponthieu et de Luxembourg fournirent des terrassiers ; ainsi fut achevée la troisième ligne de digues ; en 1737, le sieur de Châteauneuf devenait l'adjudicataire des nouvelles renclôtures : la ferme de Châteauneuf date de cette époque. Enfin, comme

les alluvions s'étaient accrues pendant le XVIII[e] siècle, le comte d'Artois, apanagiste du Ponthieu, ne tarda pas à les aliéner ; en 1777, il concédait au sieur de Lormoy 672 arpents de molières au delà de la digue de Châteauneuf; une quatrième ligne de digues fermait vers le Nord cette nouvelle concession. Depuis cette époque, l'Authie n'a pas cessé de s'éloigner du Marquenterre, ni les renclôtures de la suivre dans sa retraite : en 1860, le Domaine faisait construire la digue qui longe la rivière en face de Fort-Mahon, et plus récemment d'autres digues diminuaient encore le domaine de l'Authie.

Cet ensemble de digues, œuvre de plusieurs siècles, forme l'enceinte du pays contre la mer. Mais la sécurité serait incomplète sans un système bien combiné d'écluses et de canaux d'écoulement.

Le desséchement.

Sur le sol imperméable et plat des Bas-Champs, les eaux de pluie s'écoulent avec peine. Pendant la saison humide, le pays fut longtemps inabordable et malsain. Au XVIII[e] siècle encore, certains chemins restaient impraticables neuf mois de l'année. En été, les villages manquaient d'eau potable. Un cultivateur qui habitait les marais et venait payer son fermage à son propriétaire disait : « Dans trois mois je ne pourrai pas venir, car c'est l'époque où j'aurai les fièvres. » De Ponthoile à Rue et à Villers, le pays était couvert d'étangs, entretenus artificiellement pour la pêche, qui portaient les eaux à un niveau élevé et maintenaient l'inondation sur tous les terrains bas des environs [1]. L'œuvre du desséchement, entreprise dès le Moyen Age, mais compromise par des intervalles de négligence ou d'abandon, n'est achevée que depuis fort peu de temps. Elle dépendait non seulement de la perfection de l'égouttement, mais encore du système d'écluses destiné à assurer vers la mer le débouché des eaux de l'intérieur.

Le drainage des Bas-Champs de Cayeux, de Lanchères, de Brutelles et de Woignarue s'opère vers la baie de Somme par deux grandes « courses » rectilignes qui s'unissent au-dessous de la ferme Vatel ; les eaux de l'ancien « Hâble d'Ault » et des « haulles » ou courants d'Hautebut et d'Onival viennent les rejoindre. La plupart des travaux furent exécutés à partir de 1770. Un réseau compliqué de fossés, d'égouts et de courses, que traversent les chemins sur une multitude de ponts et de ponceaux, divise le pays en petits rectangles

[1] Lefils, 560, p. 327. — Arch. Nat. R[1] 103, 705 et R[1] 106 (Registre, p. 2).

l'énergique intervention des intendants royaux au XVIIIe siècle pour arrêter le mal[1]. Chauvelin fit fausse route en 1734, quand il voulut obliger chaque propriétaire d'immeuble à nettoyer et à curer lui-même : c'était méconnaître toute l'utilité du syndicat. Mais en 1762, d'Invau partagea tout le pays situé entre l'Authie et la Somme en cinq cantons, possédant chacun sa caisse et exécutant les travaux sous la surveillance des principaux propriétaires avec l'approbation de l'intendant. Rue, Ponthoile, Le Crotoy formaient trois de ces cantons. Les deux autres se partageaient le Marquenterre ; dans l'un (Froise et Saint-Quentin), les eaux s'écoulaient vers la Maye ; dans l'autre (Quend et ses hameaux), elles se rendaient à l'Authie. Mais on revint bientôt à l'unité d'administration. Par un règlement du 19 vendémiaire an IX, le préfet de la Somme, Quinette, soumit au même régime tous les bas-champs compris entre les baies de Somme et d'Authie. Sur ce territoire, l'entretien des travaux de défense et de dessèchement, de toutes les digues et de tous les canaux était à la charge commune des propriétaires. La surface du pays était divisée en trois sections, Somme, Maye, Authie. Dans chaque section, un percepteur choisi par les propriétaires recouvrait la contribution de chacun ; un commissaire donnait son avis sur les travaux projetés, surveillait leur exécution, arrêtait le paiement des entrepreneurs et contrôlait les percepteurs ; des gardes, placés sous l'autorité des commissaires, parcouraient les courses, visitaient ponts, nocs, écluses et digues et signalaient les dégradations. Enfin, pour toute l'étendue du Marquenterre, dont le nom fut appliqué au territoire syndical tout entier, on créait un conducteur de travaux pour veiller à tout et correspondre avec les ingénieurs départementaux. Par des prescriptions minutieuses et sévères concernant le curage des courses, la pêche, les plantations sur les fossés, la circulation sur les digues, l'aménagement du pays entier jusqu'aux plus petits fossés d'écoulement autour des propriétés particulières était placé sous le contrôle et l'autorité de l'État. Telle est encore l'organisation de l'Association Syndicale du Marquenterre dont le budget s'élève à 22.000 francs; les terrains desséchés comprennent 8.650 hectares ; les « courses de nocage » ont un développement de 180 kilomètres. Malgré tout, le dessèchement restait précaire. La Maye s'ensablait; ses eaux surélevées sortaient de leur lit et, se répandant par les courses, inondaient toute la vallée. Au milieu du XIXe siècle, toute la « bassure » de Saint-Quentin était submergée; après les pluies ou les

[1] Cf. Darsy, 527, II, p. 106-110. Boyer, 505 p. 384-388.

fortes marées, les voitures s'enfonçaient dans l'eau jusqu'au moyeu. Des travaux pour lesquels on dépensa 120.000 francs supprimèrent l'écoulement par la Maye (1884). Toutes les eaux de Marquenterre s'écoulent maintenant par une course principale, longue de 25 kilomètres, qui traverse le pays, du Nord au Sud ; elle quitte l'Authie au Châteauneuf, passe près de la Grande Retz, près de Monchaux, à Froise, à La Chapelle ; traverse la vallée de la Maye dans un siphon en maçonnerie, établi sous la rivière près du Grand Logis, longe Bihen et Mayoc, et se jette dans le port du Crotoy ; le point culminant de ce trajet étant à Froise, les eaux s'écoulent d'un côté vers l'Authie, de l'autre vers la Somme.

Entre l'Authie et la Canche, deux syndicats de propriétaires se partagent l'entretien des canaux de desséchement ; l'un régit le versant de la Canche, l'autre le versant de l'Authie. Vers le Nord. tout le système des fossés et nocs aboutit à deux courses principales, la Grande et la Petite Trinque, qui recueillent les eaux jusqu'à Airon et les déversent à Villiers par une écluse qui remonte au XVIIe siècle. Vers le Sud, un courant sinueux, la Petite Arche, entraîne les eaux de Verton, de Berck et de Groffliers jusqu'à l'écluse de Groffliers [1] ; au début du XVIIIe siècle, les eaux de Verton s'écoulaient encore par Berck ; les sables leur ayant barré la route, on les détourna vers l'Authie : une ordonnance de 1849, modifiée en 1894, a réglé le desséchement de leur vallée.

La fixation des dunes.

La végétation naturelle des dunes offre elle-même les moyens d'arrêter l'invasion des sables. Parmi les plantes indigènes qui poussent dans les dunes, on rencontre en abondance une graminée dont les longues racines fixent le sol. Cette plante (Ammophila arenaria) qui porte dans l'Ouest de la France le nom de gourbet, s'appelle « oyat » dans le Nord ; résistante et prolifique, elle précède dans le sable les autres plantes. Sur le sol enrichi par les détritus de ses feuilles, apparaissent ensuite Carex arenaria aux nombreux épis brun clair, Festuca dumetorum aux tiges souterraines longuement rampantes, Agropyrum junceum ou chiendent des sables. Puis ce sont des arbrisseaux et des arbustes, l'Asperge aux fleurs jaunâtres mêlées de vert, le Saule rampant, l'Argousier aux feuilles longues et argentées, le Troène, le Sureau. Pour fixer les dunes, il suffit d'y créer cette association végétale.

[1] Arch. Nat. Q[1] 923 (plan de 1731). Cf. Molliard, 264 et Arch. Pas-de-Calais, C, 249.

L'idée paraît venir de Flandre. En 1608, des Flamands se chargèrent de la fixation des dunes d'Ambleteuse[1]; leur exemple se répandit sur toute la côte. Les plantations d'oyats et leur entretien restèrent longtemps à la charge des populations riveraines; jusqu'en 1830, les habitants de Neuchâtel, de Cucq, de Merlimont, de Berck venaient chaque hiver dans les dunes regarnir d'oyats les brèches ouvertes par les vents. A Saint-Quentin-en-Tourmont le travail des dunes revenait au syndicat du Marquenterre. Mais faute d'unité et d'entente, la moindre négligence pouvait entraîner des accidents désastreux. A Condette, pendant la guerre de Succession d'Espagne, les habitants, réduits à la misère, arrachèrent les oyats pour se chauffer et nourrir leurs bestiaux; bientôt des tempêtes de sable ensevelirent des maisons et des fermes. Malgré l'institution des gardiens d'oyats qui semble assez ancienne, le mal empirait; en 1789, les cahiers de doléances des communes littorales réclamaient des plantations d'oyats pour protéger les cultures. Les préfets s'inquiétaient de ce danger public. En 1808, des arrêtés interdisent de couper des oyats; en 1810, un décret charge l'administration préfectorale d'aviser à la fixation des dunes; enfin pendant tout le XIX[e] siècle, le conseil général du Pas-de-Calais subventionne les plantations d'oyats[2]. Mais le progrès vint surtout de l'initiative privée; avec le développement du goût de la chasse, les dunes devinrent presque toutes des garennes particulières. Ce sont leurs propriétaires, aidés par des subventions officielles, qui se chargent maintenant des plantations; chaque hiver, de Novembre à Avril, les ouvriers inoccupés des villages voisins de Saint-Quentin viennent avec leur famille planter des oyats dans les dunes sous la surveillance des garde-chasses.

La fixation des dunes apportait la sécurité, mais ne donnait aucun profit. On essaya bien d'utiliser les oyats; vers 1860, un ouvrier belge, Jasper, établi à Rue, en fabriquait des paillassons; mais ce fut une industrie éphémère. Les dunes servirent aussi de pâtures aux bestiaux[3], mais cet usage disparaît: l'herbe est trop dure; le bétail se fatigue à gagner les dunes; en été, il y souffre de la chaleur. Au reste, les garennes s'entourent de clôtures. Partie du domaine public jusqu'à la fin du XVII[e] siècle, elles ont été divisées et subdivisées; ce sont maintenant des propriétés d'agrément et des réserves de gibier dont le prix d'achat s'est accru en cinquante ans dans une

[1] Thélu. 275, p. 342.
[2] Pas-de-Calais. 572, IV. p. 146-148.
[3] Cartulaire du Ponthieu, p. 206 et 388. Thélu, 275, p. 367.

proportion considérable. Mais la plus-value vient surtout des étendues qu'on a reboisées. A Merlimont, une garenne de 400 hectares qui valait 16.000 francs en 1840, en valait 140.000 en 1877 après reboisement; à Condette, 850 hectares estimés à 6.000 francs en 1818, s'évaluaient à 700.000 en 1877[1]. L'essence employée pour le reboisement est le Pin maritime. Rarement, comme à Condette, on a planté des pins du Nord, des pins de Riga, des pins Laricio. La plantation rencontre plusieurs obstacles : la violence des vents de mer, un sol ingrat, des communications difficiles. Les semis commencent par la partie la plus éloignée de la mer; les uns se font en même temps que les plantations d'oyats; d'autres, à l'abri des oyats déjà plantés et sous la protection de palissades formées de rameaux de genêts et d'ajoncs, d'épines et de pins. La forêt ne couvre pas encore toute l'étendue des dunes; mais de larges masses de verdure revêtent déjà en maints endroits l'aridité des sables, par exemple sur Dannes et Camiers et en arrière de Paris-Plage. On traverse, à l'Ouest de Cucq, une forêt magnifique qui est la fortune de Paris-Plage; les sables portent de superbes pineraies, tandis que, dans les bas-fonds humides et abrités, se pressent des bouleaux, des peupliers et des saules; sur la lisière orientale de ce rempart forestier, la petite culture avance pas à pas; elle occupe d'abord quelques dépressions sableuses; puis elle s'enhardit et risque au milieu de la dune quelques carrés de seigle, de pommes de terre et d'asperges : c'est la marque de l'homme sur le sol et le début d'une occupation durable.

La correction des estuaires.

Chacune des rivières qui débouchent à la côte présente à son estuaire deux établissements, l'un maritime, à l'embouchure; l'autre fluvial, au premier pont : la Bresle, Eu et le Tréport; la Somme, Abbeville et Saint-Valery; la Canche, Montreuil et Étaples. Menacés de ruine par les progrès de l'ensablement, ces ports ont demandé leur salut aux ingénieurs. A Étaples[2], il n'exista jusqu'au milieu du XIXe siècle aucun ouvrage maritime. L'accès du port gêné par la faible profondeur de l'eau et par les sinuosités du chenal devenait de plus en plus malaisé. Des travaux de redressement furent exécutés à partir de 1863; on les terminait en 1899. Limité par deux digues submersibles, l'une de 3.150 mètres à gauche, l'autre de 4.114 mètres à droite, le chenal s'est approfondi au grand profit de la flottille de

[1] Thélu, 275, p. 369.
[2] Pour la Canche, voyez Ports maritimes 266, p. 317-333.

pêche. Mais, nous l'avons vu, les bateaux n'arrivent à Étaples qu'aux plus fortes marées. Les navires de commerce se sont éloignés du port pour toujours et l'on n'a jamais tenté de les y ramener. Il n'en est pas de même sur la Somme qu'on a voulu maintenir ouverte au commerce maritime.

Les grands projets et les grands travaux de correction de la Basse-Somme remontent au XVIIIe siècle. Ils durent encore; mais ils n'ont pas ramené la mer aux ports qu'elle avait quittés. On peut les grouper en deux séries d'opérations : 1° la canalisation de la Basse-Somme [1]; 2° le redressement du chenal dans l'estuaire [2].

Entre Abbeville et Saint-Valery, la navigation présentait de grandes difficultés. Pour les tourner, les mariniers montaient des bateaux d'un type spécial ou gribannes, à fond plat et de faible tirant d'eau. Mais ils n'en restaient pas moins exposés aux coups de vent qui les jetaient à la rive et aux caprices des marées qui déplaçaient le chenal. Tous les intéressés, Abbeville et Amiens, Le Crotoy et Saint-Valery, étaient d'accord pour demander qu'on réunît toutes les eaux de la Somme dans un canal qui les prendrait à Abbeville et les mènerait en droite ligne à la mer : un édit du 7 septembre 1725 autorisa la construction du canal de la Somme. Mais l'accord cessa quand il s'agit de déterminer quelle rive suivrait le canal et à quel port, Saint-Valery ou Le Crotoy, il aboutirait. Pendant de longues années, la province fut agitée par la rivalité de Saint-Valery et du Crotoy; chacun des deux partis multiplia les enquêtes, les démarches, les brochures, les pamphlets. On retrouve encore maintenant les échos de cette polémique dans les souvenirs locaux. Abbeville tenait pour Le Crotoy, bourgade insignifiante, place de commerce sans relations avec le pays, où les navires n'auraient fait que passer; Abbeville serait devenue aux dépens de Saint-Valery la tête commerciale de la vallée de la Somme. Amiens tenait pour Saint-Valery; elle craignait le développement d'Abbeville. Le gouvernement prit parti pour Saint-Valery; en Octobre 1778, il chargeait M. Delatouche, ingénieur en chef des Ponts et Chaussées de la Généralité d'Amiens, de préparer le canal de la Basse-Somme, d'Abbeville à Saint-Valery. Les raisons qui prévalurent étaient d'ordre économique. Incontestablement, les conditions du port valaient mieux au Crotoy qu'à Saint-Valery : échouage sur le sable et non sur la craie ou les galets;

[1] Pour la canalisation de la Basse-Somme et pour la rivalité d'Abbeville et du Crotoy consulter : Arch. Nat., R[4] 103 (704) ; R[4] 423 ; Lefils, 559 p. 213; Estancelin, 248 et 249 ; et, Labitte, 253.

[2] Pour le redressement du chenal, consulter les mêmes documents que note 1 et Ports maritimes, 266.

chenal profond; marées plus hautes; abri contre les vents O., N. O., et N. Mais s'il y avait un port au Crotoy, il n'y avait pas de ville. Tout était à créer : habitations, bâtiments civils, établissements militaires. Entouré de sables et de marécages, Le Crotoy manquait de communications avec la terre; il ne suffit pas que les navires arrivent au port; il faut encore assurer par terre le transport des marchandises débarquées ou à embarquer. Au contraire, Saint-Valery formait un centre bien peuplé et pourvu de routes. Commencés en 1786, les travaux ne se terminèrent que vers 1833-1835. Dans le premier projet, le canal devait déboucher librement à la mer; mais, exposé comme l'ancien lit aux marées, il se fût rapidement ensablé. Aussi on décida en 1811 d'établir à la tête du canal, à Saint-Valery, un barrage éclusé. Depuis qu'il est livré à la circulation, le canal de la Basse-Somme (15 kilomètres) forme, avec le canal qui joint Abbeville et Amiens, une voie navigable très commode (63 kilomètres). Naturellement Abbeville ne reçoit plus la marée et la dimension des bateaux est subordonnée aux dimensions des écluses ($38^{m},50$ sur $6^{m},50$) et au mouillage réglementaire (2 mètres); mais, dans ces limites, on avait parfaitement atteint le but désiré : la Basse-Somme était navigable.

On pouvait espérer que toutes les eaux de la Somme, désormais concentrées à Saint-Valery, opéreraient dans la baie des chasses vigoureuses qui déblaieraient le chenal. A quoi aurait-il servi d'unir Saint-Valery à Abbeville si Saint-Valery ne pouvait atteindre la mer? Beaucoup de gens pensaient qu'on ne pourrait pas maintenir dans la baie un chenal régulier et stable : la Somme leur donna raison. A peine dégagée de ses entraves à Saint-Valery, elle partit obliquement à travers la baie et rejoignit Le Crotoy; de nouveau, le port de Saint-Valery s'ensablait et les navires échouaient sur les bancs. Que faire? Une solution radicale consistait à détourner la Somme de son embouchure naturelle et à la mener par les Bas-Champs de Cayeux et Lanchères jusqu'au Hâble d'Ault. Ce projet, défendu pour la première fois par Vauban, repris par Cocquart en 1738, par Gatte en 1743, avait été développé en 1793 par de Lamblardie. Il eût évité la baie; mais, sans parler des dépenses, la sécurité de la nouvelle embouchure restait bien problématique. A cette solution extrême, on a préféré la correction de l'estuaire. Dès la sortie du canal à La Ferté, les eaux de la Somme sont enfermées entre deux lignes de digues : à gauche, une digue insubmersible de 536 mètres prolongée par une digue de halage de 3.271 mètres et une jetée basse qui va jusqu'au Hourdel; à droite, une digue insubmersible de

1.023 mètres prolongée par une jetée basse en moellons de 2.100 mètres. Resserré dans cet étau, le chenal s'est approfondi et fixé. Mais, brusquement, 800 mètres avant Le Hourdel, à l'endroit précis où la jetée basse de gauche qui avait jusqu'alors tourné vers la baie une courbure concave lui oppose une courbure convexe, le courant se détourne de la rive gauche et se reprend à vagabonder parmi les sables; à peine libre, il perd toute règle; il échappe à toute contrainte. Cette situation n'a pas cessé d'inquiéter Saint-Valery. A la suite de l'insuccès de quelques travaux exécutés par décret du 25 août 1890, le conseil général de la Somme a fait instituer une commission pour étudier de nouvelles améliorations (1900) qui furent décidées : les travaux ont été adjugés en avril 1902. En démolissant sur 500 mètres l'extrémité aval de la digue basse de Saint-Valery, on espère provoquer par des dragages la déviation du chenal; un épi courbe construit sur la rive gauche appuierait ce changement de direction. On réussira sans doute à fixer sur un trajet un peu plus long cet insaisissable chenal; mais, à son extrémité libre, il recommencera de fuir à travers les bancs dont la mobilité défie tous les efforts humains. Tous les remèdes proposés ou appliqués n'ont pas empêché le déclin des ports de la Somme. Le Crotoy est mort. Le Hourdel n'a vécu qu'un court intervalle, entre deux fantaisies de la Somme. Saint-Valery dépérit chaque jour, abandonné par les gros tonnages et concurrencé par les voies ferrées; la côte est perdue pour le commerce; les ressources de l'art s'y épuiseront contre les forces naturelles [1].

III

L'EXPLOITATION DU PAYS PAR L'HOMME. LA VIE DES HABITANTS. CULTIVATEURS ET MARINS

L'instinct populaire a, dès longtemps, discerné l'originalité de cette terre d'alluvions, œuvre commune de la nature et de l'homme. Dans cette appréciation naïve, la valeur agricole de la terre tient plus de place que l'intérêt pittoresque du paysage. Presque toutes les communes de la lisière du plateau y descendent chercher quelques parcelles de territoire; il n'en est guère qui ne possèdent point leur portion de « Bas-Champs »; il existe autant de Bas-Champs que de communes; c'est par ces mots que sur toute la côte le paysan désigne

[1] Le *Journal Officiel* du 31 mai 1904 a publié un décret autorisant des travaux sur le chenal de Saint-Valery.







VUE SUR LES BAS-CHAMPS, A ROMAINE



VALLÉES SUSPENDUES, ENTRE LE TRÉPORT ET AULT

cette plate et verdoyante dépression (pl. X). Dans l'ensemble elle ne porte pas de nom ; le Marquenterre n'en forme qu'une partie. Mais d'un bout à l'autre, elle s'oppose au plateau voisin par ses aptitudes agricoles : c'est la « Bassure ». Ceux qui l'habitent en parlent avec fierté comme d'un terroir riche, fécondé par le travail, auquel ils doivent l'aisance. L'économie rurale porte l'empreinte des travaux qui ont aménagé le pays, et, même après les transformations modernes des cultures et des communications, elle garde une figure bien locale.

L'exploitation de la terre.

La grande ressource des Bas-Champs consistait encore au XVIII[e] siècle en troupeaux de moutons. Les bergers communaux les menaient paître dans les marais ou bien à marée basse, dans les molières. En 1610, la commune de Marquenterre avait 1.100 journaux de terre en labour et 4.000 en pâturages ; en 1595, elle possédait 8.000 moutons [1]. D'après un compte de moutonnage, on trouvait encore en 1779, à Noyelles, 870 bêtes à laine [2]. Dès le XIII[e] siècle, les laines du pays étaient réputées : elles approvisionnaient les fabriques de draps de Rue et d'Abbeville [3]. Par contre, on ne s'y livrait point au commerce des chevaux. Le nombre des chevaux était grand à cause des exigences du travail de la terre ; sur la plupart de ces champs argileux, on ne pouvait cultiver à tout moment, ni par les sécheresses, ni par les pluies ; il fallait saisir le bon instant et regagner le temps perdu en doublant les attelages [4] ; dans les terres basses, on mettait cinq chevaux à une charrue. Aussi élevait-on les chevaux pour la culture, non pour le commerce. Mais, depuis le XVIII[e] siècle, l'élevage s'est transformé, à mesure que le sol se modifiait. La plupart des pâturages où les habitants menaient leurs troupeaux étaient des propriétés communes dont ils jouissaient depuis le Moyen Age. Mais au XVIII[e] siècle l'État voulut rentrer en possession des marais et molières qu'il considérait comme domaine public. Cette prétention souleva des plaintes indignées dans tout le pays. Reprendre aux paroisses leurs communaux, c'était les priver de leurs pâturages immémoriaux. L'Etat se contenta de leur laisser le strict nécessaire. Le reste des terres jusqu'alors vaines et vagues fut concédé, desséché ou renclos. L'élevage extensif des moutons déclina. Ponthoile et Morlay qui éle-

[1] Darsy, 527, II, p. 121.
[2] Arch. Nat. R[1] 423.
[3] Lefils, 560, p. 150.
[4] Arch. Nat. R[1] 104, 705.

vaient 6.000 moutons en 1742 n'en avaient plus que 300 en 1763[1]. Mais des molières rencloses et des marais desséchés on tira des champs féconds et de plantureuses prairies. Transformation de l'élevage, amélioration des cultures, tel fut le bénéfice des travaux du XVIIIe siècle ; mais rien n'a changé dans la nature même du pays dont l'économie rurale présente encore l'heureuse combinaison de deux tempéraments : le labour et la pâture.

L'élevage possède ses territoires priviligiés. Les prairies se trouvent d'abord dans les terrains de renclôtures, ensuite dans l'ancien marais. Au pied de la falaise morte qui limite à l'Est les Bas-Champs, on peut suivre du Sud au Nord par Brutelles, Lanchères, Noyelles, Ponthoile, Rue, Quend, Villers, Berck, Verton, Airon, Merlimont, Cucq une large bande de verdure où paissent des bestiaux et des chevaux. Dans ces dépressions humides, on entretient aujourd'hui des pâtures bien drainées et bien fumées ; tantôt on les entoure d'un fossé dont la terre rejetée au dehors est maintenue par des haies de saules, d'aulnes et de peupliers, comme à Cucq ; tantôt on les enclôt de fils et de ronces métalliques comme à Saint-Quentin ; un tronc d'arbre couché au travers de l'entrée, sans être équarri, sert de barrière. Presque partout les pommiers manquent à cause des vents de mer; on a le sentiment d'être éloigné de la Normandie et plus proche déjà de la Flandre. Sur Quend, il y a 1.000 hectares de ces prairies. Dans le Marais, beaucoup de pâtures sont communales. On y laisse les bêtes de Mai à Décembre, moyennant une redevance. Le nombre des bestiaux s'accroît à mesure que les communications mieux assurées en facilitent la vente. Jadis les fromages du Marquenterre avaient leur réputation · on avait coutume d'en présenter aux rois et aux grands officiers dans les entrées solennelles : le 27 septembre 1463, un fromage de « la grant fourme » fut offert à Louis XI, lors de sa visite à Abbeville[2]. Aujourd'hui l'élevage s'intéresse à la production de la viande bien plus qu'à la production du lait. Quelques grandes fermes s'occupent d'engraisser les bœufs et les vaches; elles achètent les bœufs au Mans vers le mois d'Avril et les vendent pour la boucherie à la fin de la saison. Mais le pays doit sa célébrité à ses chevaux. Au milieu du XIXe siècle, les chemins de fer menacèrent de tuer le cheval de trait; mais on se mit à l'élevage de chevaux plus fins. Partout où l'on passe, on ne remarque guère que des juments poulinières, de race boulonnaise. Les poulains sont vendus soit après le sevrage, soit à l'âge de dix-huit mois aux cultivateurs

[1] Arch. Nat. R[1] 103 (705); R[1] 104 : R[1] 75 (651); Prarond, 580, V, p. 235-239.
[2] Prarond, 580, I, p. LXXXII et sq.

du Vimeu. Leurs mères restent dans le pays et ce sont elles qui travaillent aux champs. Les marchés aux chevaux de Nampont, du Boisle et de Rue restent toujours de gros centres d'affaires où descendent les cultivateurs des plateaux voisins : au contact de deux régions agricoles différentes, ce sont les points de rencontre où se nouent les échanges.

La vue des prairies que traverse le chemin de fer, d'Abbeville à Étaples, laisse au voyageur qui passe l'impression d'un grand pays d'élevage. En réalité, la majorité des habitants se livre à la culture. En dehors du Marais et des prés salés où s'isolent encore quelques grosses fermes herbagères, le paysan des Bas-Champs est un laboureur. Son exploitation varie de 8 à 15 hectares. Autour de sa ferme, des fossés bordés de saules enclosent une pâture pour quatre ou cinq vaches; quelques pommiers y fleurissent à l'abri des arbres. Mais, à peine sorti des villages, on voit s'étendre très loin, au milieu d'un lacis de rigoles, de tout petits champs de blé, d'avoine, de fourrages, de betteraves. La terre des Bas-Champs, de culture pénible, a la fécondité des argiles d'estuaires et des limons lentement déposés dans les eaux. Quand il est bien égoutté, il n'est point de meilleur sol que celui de ces polders picards. Dans la renclôture Flandrin de Saint-Valery, on récolta longtemps du colza, du lin, des betteraves sans engrais. A la fin du XVIII[e] siècle, une partie des terrains renclos de la ferme de Châteauneuf, ensemencée en colza, produisit 60.000 francs ; l'année suivante, une contestation empêcha que ces champs ne fussent labourés, mais la graine de colza qui était tombée lors de la dernière récolte, ayant germé et poussé, rapporta 35.000 francs ; la troisième année donna encore 25.000 francs sans culture. Sur cette couche de terre au-dessous de laquelle les labours trop profonds rencontrent le sable, les récoltes sont le plus souvent privilégiées. Des villages du Vimeu, de Saint-Blimont, de Tilloy, d'Arrest, on vient dans les Bas-Champs acheter de la semence de blé ou bien des fourrages, sainfoin et luzerne. La betterave occupe de grandes étendues ; les sucreries s'échelonnent à la lisière orientale, le long des voies ferrées, à Rang-du-Fliers-Verton, à Rue, à Abbeville, à Beauchamps. Mais toutes ces cultures, par leurs procédés comme par l'étendue de leurs exploitations, semblent se modeler sur le morcellement physique de ce territoire coupé de rigoles, de fossés et de canaux ; c'est un peuple de tout petits cultivateurs qui exploite la terre. Partout les grosses exploitations se démembrent. Naguère sur Morlay on comptait cinq grandes fermes qui maintenant sont divisées. Près de Cayeux, la ferme Vatel qui réunissait 30 hectares à la sole n'en a plus maintenant que 30 en tout, avec 6 chevaux et 5

ou 6 vaches. A Lanchères, la ferme Courtillet ne cultive plus que 15 hectares. Autour de Cayeux, comme de Rue et de Groffliers, le grand nombre cultive des fermes de 8 à 9 hectares, avec 1 ou 2 chevaux, plus rarement 3.

Derrière le rideau des arbres du village, le long des fossés où coule l'eau des « égouts », viennent se ranger les habitations. A part quelques grosses fermes qui s'écartent, les maisons ne quittent pas les routes. Elles trouvent dans le ruisseau qui passe à leur porte leur provision d'eau; en beaucoup d'endroits, c'est encore l'eau des courses qu'on boit, et, lorsqu'on possède des puits, c'est toujours elle qui abreuve les bestiaux. Dans ces terres argileuses, la circulation est impossible; si l'on ne veut pas y être bloqué pendant la mauvaise saison, il faut se rapprocher des chemins, même exécrables. Jusqu'à ces derniers temps, ils étaient restés dans un triste état; mais peu à peu ils s'améliorent; aux galets ronds qui ne se macadamisent pas, on substitue, au moins sur les grandes routes, la pierre de Belgique; mais les bonnes communications sont encore rares. Le chemin de Rue à Saint-Quentin ne date que de 1899. Si l'on veut du Crotoy gagner Saint-Quentin ou de Becquerelle Saint-Firmin, on doit suivre un atroce chemin de sable et de galets. Pour aller sur une bonne route du Crotoy à Saint-Firmin, il faut passer par Rue; presque partout des chemins de traverse, au sol incohérent, mal empierrés, insuffisants même pour l'accès des champs. Aussi les maisons évitent de se perdre dans la campagne; la plupart viennent joindre les chaussées, les digues, les routes. Leur répartition n'est pas un éparpillement comme dans la vallée de la Lys ou le Bas-Boulonnais, mais une agglomération allongée, esclave des voies de circulation et des fossés d'écoulement, où les habitations, séparées entre elles par des pâtures, viennent, sans se serrer, côtoyer la route (Hurt, Wathiéhurt, Favières, Quend, Rang-du-Fliers). Rien n'y rappelle le groupement compact et fermé des plateaux; c'est, au contraire, entre des haies touffues et des fossés pleins d'eau courante, une succession de pâtures encloses et de petites cours carrées dans lesquelles on aperçoit, à travers la barrière, les murs de torchis ou de brique badigeonnés à la chaux, et de nouveau revient à l'esprit le souvenir des chaumières flamandes entrevues à Saint-Omer.

L'exploitation de la mer[1].

Le pays est exploité et peuplé surtout pour sa terre. La mer y

[1] Sur Etaples, voyez Ports maritimes, 266, p. 325-327; Lefils, 558, p. 80-81.

est moins généreuse. Le commerce fuit de plus en plus cette côte inhospitalière, ces estuaires ensablés dont les ports dépérissent. Étaples, le port de la Canche, ne voit plus que des bateaux de pêche; et pourtant l'antique Quentovic connut de brillantes destinées. Résidence d'un « præfectus imperii », station d'une division de la flotte romaine au v[e] siècle, point d'attache de relations actives avec la Grande-Bretagne d'où lui venaient la laine et le plomb, Quentovic attira les Normands qui le détruisirent (842). Étaples, fondée selon toute vraisemblance sur son emplacement, recevait en 1193 la flotte de Philippe-Auguste et fournissait dix vaisseaux à la bataille de l'Écluse en 1339. Aux xv[e] et xvi[e] siècles, les vins destinés à Montreuil passaient par son port. A la fin du xvii[e] siècle, Étaples armait encore des bâtiments de commerce de 40 à 50 tonneaux qui trafiquaient jusqu'à La Rochelle. Mais déjà les navires n'entraient dans le port qu'avec peine et ils attendaient la vive eau à Dieppe. Le trafic d'Étaples n'a pas cessé de décroître; son importance commerciale n'est plus qu'un souvenir; en 1854 il recevait encore 40 navires et 2.590 tonnes; en 1901, le mouvement du port était de 8 tonnes[1].

Les ports de la Somme, entretenus par des travaux coûteux, mettent plus de temps à mourir. Mais leur activité présente n'est qu'un pâle souvenir de leur antique splendeur. Pendant de longs siècles, la Somme fut considérée comme la voie d'accès la meilleure et la plus directe vers le cœur de la France du Nord; ses ports ne le cédaient point aux ports normands; les marchandises à destination de Paris débarquaient à Saint-Valery et non pas au Havre; on préférait la baie de Somme à l'embouchure de la Seine; à la fin du xviii[e] siècle encore, on voulait faire de la vallée de la Somme le débouché de Paris vers la mer[2]. L'ensablement de l'estuaire a déçu ces espérances. L'estuaire reste une impasse pour le commerce; pas une tonne de marchandise ne figure pour le transit dans le tonnage de la Somme, d'Amiens à Saint-Valery. De Boulogne à Dieppe, la côte de la Manche se ferme au commerce maritime.

Tous les ports de la Somme, Abbeville, Le Crotoy, Saint-Valery, ont subi le même sort, à des degrés différents. Abbeville, jadis visité par la marée, a perdu pour toujours le contact direct avec la mer : ce fut autrefois un port de pêche et un port de commerce. En 1451, un édit de Charles VII règle l'achat des poissons de mer sur le

[1] On trouvera les renseignements statistiques sur le commerce maritime et sur la pêche dans *Tableau général*... 274.

[2] Arch. Somme, C, 1504.

marché d'Abbeville pour l'approvisionnement de Paris [1]. Au XVIe siècle les marins Abbevillois pêchaient le hareng à Malestrom, en Norwège; en 1531, leur corporation mit 500 hommes sous les armes lors du passage de la reine d'Angleterre [2]. Mais surtout Abbeville servait d'entrepôt à un grand commerce maritime ; par là pénétraient en Picardie des draps, des cuirs, des métaux, des bois, des vins du Midi, des épiceries, des pelleteries, etc... Vers 1210 un règlement du comte de Ponthieu impose aux navires du port l'obligation de faire relâche au Crotoy et non à Saint-Valery [3]. Au XIVe siècle, « l'Enseigne de la Mer » d'Abbeville fournit 12 grosses barques à la bataille de l'Écluse : ce qui lui donne le troisième rang parmi les ports de la Manche, après Dieppe et Caen qui fournirent l'un 28, l'autre 18 barques [4]. A la fin du XVe siècle, les chantiers d'Abbeville construisaient des bâtiments de 70 à 100 tonneaux : on y comptait 200 charpentiers de marine et 100 maîtres capitaines de navires qui naviguaient dans le Nord, sur les côtes d'Espagne et dans la Méditerranée; les capitaines habitaient la chaussée d'Hocquet, à Rouvroi et à Sursomme. Au XVIIIe siècle encore, Abbeville entretenait des relations avec les pays d'outre-mer : 334 navires y entraient en 1767 [5]. Le canal de la Somme fut créé pour améliorer la route dans la haute baie ; mais à quoi pouvait servir une route dont l'entrée s'obstruait? Le mouvement du port qui comportait en 1860 87 navires, 6.674 tonnes et en 1872 210 navires, 16.859 tonnes n'arrivait en 1885 qu'à 21 navires, 2.370 tonnes pour l'entrée, 32 navires, 2.344 tonnes pour la sortie. L'activité s'éteint peu à peu, car, en 1901, 15 navires seulement entraient portant 1.791 tonnes ; à la sortie, 1.540 tonnes de phosphate partaient pour l'Angleterre. Même décadence pour Le Crotoy [6]. En 1253, Jeanne de Dammartin, veuve du roi de Castille et de Léon, y arriva d'Espagne avec une suite nombreuse. Les vins à destination de Rue, de Saint-Riquier, de Crécy, d'Hesdin débarquaient au Crotoy. A la fin du XIVe siècle, le port expédiait beaucoup de guède, et, sous la domination anglaise, recevait les vins du Midi et les laines d'Espagne. Mais ces belles destinées ne durèrent point. Déjà délaissé par le commerce, Le Crotoy fut complètement abandonné après les travaux

[1] Louandre, 564. II, p. 361.
[2] Thierry, 588, IV, p. 371.
[3] *Id.*, 588, IV, p. 20.
[4] *Id.*, 588, IV, p. 103.
[5] Louandre, 564, II, p. 363-365.
[6] Sur Le Crotoy, voyez Beauvillé 477, II, p. 101; Prarond, 580, II, p. 165 ; Ports maritimes, 266, I, p. 336-354.

de la Basse-Somme. En 1869, il y entrait 695 tonnes ; en 1901, 54 tonnes. Le port ne vit plus maintenant que de la pêche ; le bourg n'est plus que la paisible villégiature de quelques baigneurs.

Quant à Saint-Valery, ce fut, durant de longs siècles, le principal établissement maritime de la baie de Somme. En 1066, la flotte de Guillaume le Conquérant y relâchait pendant un mois; en 1386, on le choisit comme point de départ de l'expédition projetée par Charles VI contre l'Angleterre[1]. Au XVIIIe siècle[2], il connut une véritable prospérité comme débouché des industries d'Amiens et des grains de Picardie, et comme entrepôt des marchandises importées pour l'arrière-pays. Déjà les bancs de sable gênaient l'accès du port, mais le mauvais état de la route n'en détournait pas encore la navigation. Son rayon d'action s'étendait jusqu'à Paris et jusqu'à la Champagne. Il recevait les sucres de Nantes, les eaux-de-vie de La Rochelle et de Bordeaux, les savons de Marseille, les cidres d'Auge, les miels de Bretagne, les beurres de Normandie, les cendres du Danemarck pour le blanchissage, les cendres potasses de Hollande pour les savons, les laines d'Espagne, les poissons de Hollande, les bois de teinture du Brésil, les fers de Hambourg, les draps de Hollande, les suifs, les beurres, les charbons, le plomb, l'étain, l'alun, les quincailleries d'Angleterre. Vers l'intérieur comme vers l'extérieur ses relations portaient loin. Tandis que Boulogne ne s'occupait encore que de pêche, Saint-Valery centralisait une partie du négoce français avec les États du Nord et l'Angleterre. Vers 1765, il n'était pas rare de voir sortir à la haute mer 20 à 25 navires chargés de grains venant de la Haute-Picardie et du Santerre vers la Gascogne, la Bretagne, la Provence, le Portugal, l'Espagne. On songeait même à en faire un port colonial ; en 1754, il reçut la permission de commercer avec les colonies françaises d'Amérique et de la côte de Guinée; en 1762, un arrêt du Conseil autorisait les sucres de toute espèce à entrer par Saint-Valery[3]. En 1783, une fabrique de blanc de céruse et de plomb s'étant fondée à Amiens, c'est par Saint-Valery qu'on décide d'importer de Hollande la matière première[4]. En 1789-1790, des navires de froment et de farine, venant de Hambourg, d'Amsterdam et d'Irlande arrivèrent à Saint-Valery : leur cargaison, destinée au département des subsistances à Paris,

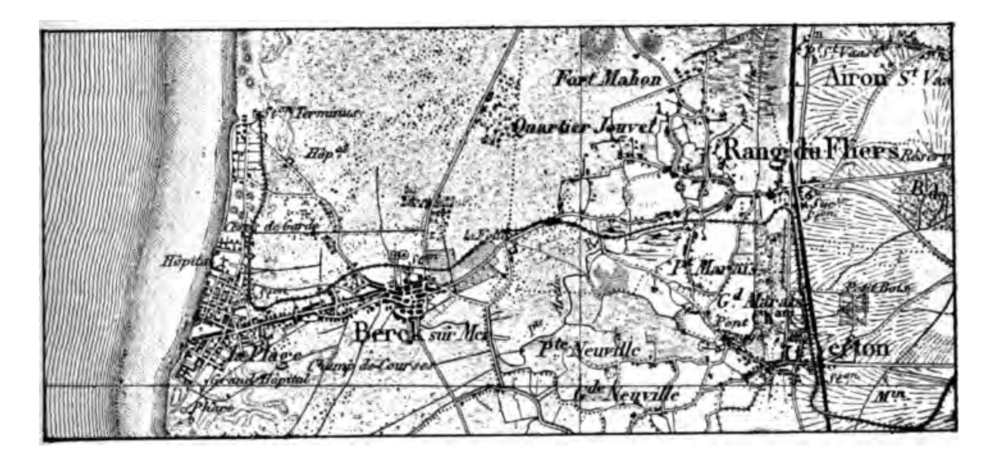
[1] Beauvillé, 477, I, p. 66.
[2] Mémoire de Bignon, p. 1 et 2.
[3] Arch. Somme, C, 412, 415, 418.
[4] *Id.*, C, 367.

fut dirigée sur la capitale par Amiens et Creil [1]. Enfin, même en 1820, le commerce d'Amiens songeait à expédier par Saint-Valery des étoffes sur Buenos-Ayres [2]. Ce rôle ambitieux de grand port d'échanges internationaux, Saint-Valery ne voulait pas y renoncer. Les travaux de la Basse-Somme, exécutés à la fin du XVIIIe siècle, étaient inspirés par ce rêve. Mais ils se heurtaient à des difficultés insurmontables. Et d'ailleurs, au moment même où ils auraient pu porter leurs fruits, des événements d'ordre économique les rendaient inutiles et détournaient de la Somme un trafic que les ingénieurs s'efforçaient de maintenir artificiellement; grâce aux canaux de l'Oise et du Nord, Dunkerque prenait son essor; puis, les voies ferrées, en diminuant le prix et la durée des transports, attiraient les marchandises vers des ports plus profonds et mieux outillés : Boulogne, Calais, Dieppe, le Havre. Saint-Valery recevait encore 238 navires et 21.006 tonnes en 1842, 548 navires et 47.222 tonnes en 1865 [3]. En 1901, l'importation se réduisait à 3.859 tonnes et 29 navires (bois du Nord et houille anglaise); l'exportation, à 2.431 tonnes et 44 navires (silex, phosphates, sucres bruts). D'Amiens à la mer, la Somme est à peine fréquentée : les relations d'Amiens avec le Nord se font par voie ferrée et par le canal de Saint-Quentin; par suite, Saint-Valery commande une route où personne n'entre plus et d'où personne ne sort. Le silence règne le long de ses quais, et rien n'en trouble plus la somnolence que, par intervalles, l'annonce d'un petit chargement de charbon ou de planches.

Désertée par le commerce, cette côte ne vit plus que de la pêche et des bains de mer. Ignorante du mouvement et de la fièvre des ports, elle connaît la tranquille et éphémère animation des plages. La fortune de ces stations balnéaires est l'œuvre des chemins de fer. Partout la voie ferrée perce la chaîne des dunes et dépose les voyageurs sur la plage, à Berck-Plage, à Paris-Plage. Chaque année on voit s'élever sur la côte quelque ville nouvelle dont les chalets de brique se peuplent et se dépeuplent avec les saisons : ville artificielle que la mode a créée et qu'elle peut condamner; en face de Camiers, les hôtels immenses bâtis à Sainte-Cécile attendent toujours des habitants, dans leur solitude de sables. Mais ces villes de bains ne sont que des colonies d'étrangers. Les gens du pays, les marins, ceux qui travaillent et ceux qui vivent de la mer, restent dans leur village. A Berck, les habitations des marins sont à $2^{km},5$ de la mer (fig. 19). De

[1] Arch. Somme, C, 106.
[2] Arch. Nat. F[1] C III, 7 (Somme).
[3] Ports maritimes, 266, I, p. 360 et sq.

même, les habitants de Camiers composent une partie des équipages de la flottille d'Étaples : rien d'étonnant comme ce village de marins perdu dans les terres, avec ses pauvres maisonnettes de torchis et de



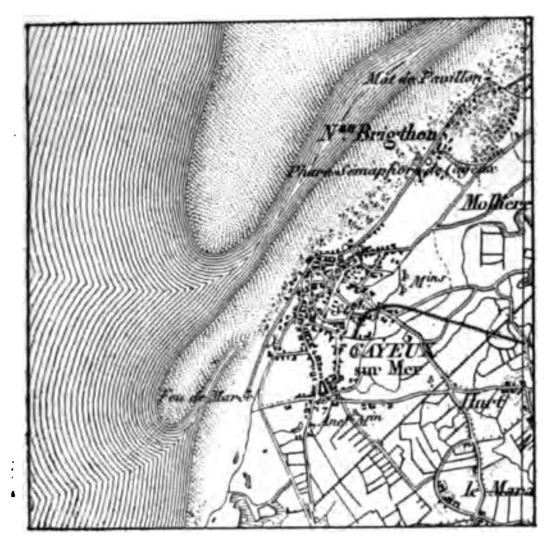


Fig. 19. — Berck et Cayeux. Exemples d'agglomérations dédoublées au contact de la mer.

briques aux volets multicolores, avec ces nuées d'enfants qu'on ne rencontre plus dans les villages des cultivateurs. C'est dans ces pauvres villages ou dans les plus sombres quartiers des ports que se recrutent les pêcheurs. Il semble bien que la pêche ait souffert des mêmes nécessités économiques que le commerce. L'obligation de vendre le poisson sur des marchés fréquentés éloigne les bateaux des petits ports qui les ont armés. Bien qu'il existe à Étaples une halle et des mareyeurs, ses pêcheurs portent une partie de leur poisson à Boulogne. De même, au Crotoy, les plus grands des bateaux de pêche ne reviennent que tous les quinze jours : dans l'intervalle, selon les parages où ils se trouvent, ils vendent leur poisson à Dieppe, au Tréport ou à Boulogne. Les procédés de la pêche côtière ont dû s'adapter aux conditions naturelles de ces plages basses. Il faut mettre à

part Étaples, véritable dépendance de Boulogne, où quelques solides bateaux pontés, affectés à la pêche hauturière, s'en vont pêcher la morue, le hareng, le maquereau, le poisson frais dans la Manche, dans la mer du Nord, dans l'Atlantique jusqu'à l'Islande. Partout ailleurs, on se livre à la petite pêche côtière avec ces petits bateaux à fond plat qu'on voit échoués sur la plage de Berck. A Cayeux, les bateaux doivent débarquer leur poisson sur des chaloupes que leur amènent des hommes de bordée restés à terre ; surtout dans les basses eaux, ce transport se fait à une distance considérable. Quand on craint le mauvais temps, on tire les chaloupes sur le galet à l'aide de chevaux. Par le mauvais temps, les bateaux débarquent leur poisson au Hourdel ; des voitures l'amènent à Cayeux. Une multitude de femmes, d'enfants et de vieillards sont occupés à la recherche des appâts, des vers marins et des hénons. D'autres se livrent à la pêche à pied dans les estuaires ou bien sur le rivage à marée basse. Les hommes pêchent sur les bateaux. A Étaples, 50 à 60 bateaux font la pêche au chalut, au large des côtes ; une vingtaine pêchent, en outre, le hareng en Novembre et en Décembre ; le produit qui avait dépassé 1.304.000 francs en 1895 n'atteignait que 559.000 francs en 1901. A Berck, la pêche occupait 560 marins, 91 bateaux et rapportait 175.000 francs en 1901 ; au Crotoy, 202 marins, 62 navires, 301.000 francs (266.000 pour le ver marin) ; au Hourdel, 242 marins, 90 bateaux, 195.000 francs ; à Saint-Valery, 125 marins, 89 bateaux 221.825 francs[1]. Mais ces ports languissent à côté de ports mieux outillés ; la pêche, comme les autres industries, tend à se centraliser partout où elle trouve des capitaux et des engins perfectionnés. Entre Boulogne et Dieppe qui lancent des chalutiers à vapeur, la situation de nos petits ports, voués à leur pêche traditionnelle, fait penser à celle des métiers à tisser qui fonctionnent encore dans les campagnes, tout près des machines et des usines de la grande industrie.

[1] Sur la pêche, voyez *Pas-de-Calais*, 572, III, 395 et ssq. et II, p. 95 et ssq. ; *Boulogne*, 502, p. 140.

CHAPITRE IX

GÉOGRAPHIE AGRICOLE. LA CULTURE

I. La conquête du sol par la culture. Les déboisements : l'œuvre des moines; l'œuvre du XVIIIe siècle; l'œuvre du XIXe siècle. Les améliorations foncières. — II. Les produits de la culture. L'évolution des cultures. Les céréales. La betterave. Lin, chanvre, colza, œillette, tabac, chicorée.

Par leurs caractères physiques, les grandes plaines de limon et de craie qui s'étendent entre la région flamande et la région parisienne sont vouées essentiellement à la culture, au labour. La sécheresse du sol interdit les prairies naturelles. La tranquillité du relief offre à la charrue des champs largement ouverts, où la main-d'œuvre se déploie sans obstacles insurmontables, une continuité de terre végétale que les phénomènes de ravinement interrompent rarement sous ce climat bien équilibré. La profondeur de la terre arable et sa teneur en matières fertilisantes favorisent la végétation des plantes exigeantes, à fort rendement. Toutes les conditions naturelles semblent s'unir pour faire de cette région presque entière un fertile terroir prédestiné aux riches moissons. Elle partage ces avantages avec beaucoup d'autres contrées. Mais ce qui achève de déterminer sa vocation agricole dans ce qu'elle a de plus original, c'est l'œuvre humaine, par laquelle cette terre, dépouillant peu à peu les traits de sa nature sauvage, s'est domestiquée à la longue sous l'effort des générations de laboureurs. Le sol, où nos cultivateurs creusent leurs sillons, ressemble aussi peu au sol qui porta les premières moissons que les terres nouvelles de nos colonies ressemblent à ce qu'elles seront après une longue période de culture intensive; il a traversé, lui aussi, ses phases de colonisation et d'assouplissement; ce sont les fruits de ce double travail qu'il porte dans ses entrailles.

I

LA CONQUÊTE DU SOL PAR LA CULTURE

Les déboisements.

Le voyageur, qui va de Beauvais à Amiens par Breteuil, puis d'Amiens à Arras, n'échappe pas à l'impression mélancolique d'un pays où le regard cherche souvent en vain la verdure des arbres, pays ouvert où les villages se découvrent de loin, campagne infinie à peine entrecoupée par de rares bouquets de bois. D'Arras à Cambrai, rien n'égaie le paysage; pas un buisson sur ces molles ondulations; on dirait, sur la craie, une autre Beauce.

La rareté des arbres, des bois et des forêts fait depuis longtemps l'objet de plaintes nombreuses dans ces parages. Le manque de bois était ressenti encore davantage aux époques antérieures où l'on n'avait pas les mêmes facilités de communications pour s'en procurer ailleurs. A la fin du XVIII[e] siècle le bois se vendait très cher dans la Picardie et l'Artois. Dans la paroisse d'Acheux en Vimeu, en 1783, le curé seul brûlait du bois dans sa chambre ; les fermiers aisés en brûlaient les dimanches et fêtes, et le jour de la ducasse ; les tisserands et les manouvriers se servaient de paille et de chaume ;encore en manquaient-ils pendant les années sèches[1]. A la fin du XVII[e] siècle, l'intendant Bignon[2] signalait partout la détresse de combustible et la nécessité où se trouvaient les plus pauvres de ne brûler que de la tourbe. Dans ce pays bien cultivé où les labours s'étendaient presque partout, il n'y avait plus de place pour la végétation arborescente; on s'ingéniait à la développer; on parlait de planter les rues, les places des bourgs et des villages, les chemins royaux[3]. Cette disparition des arbres, si vivement ressentie déjà au XVII[e] siècle, était l'effet d'une culture entreprenante, poursuivie depuis de longs siècles, qui avait réussi à extirper les plantes spontanées au profit des plantes cultivées; le blé avait chassé l'arbre.

Le déboisement remonte à une époque ancienne. C'étaient des forêts qui formaient les frontières des cités gauloises. Avant l'arrivée des Romains, de vastes clairières s'étaient ouvertes dans ces massifs boisés ; de larges territoires agricoles valaient à la contrée sa répu-

[1] Mémoire de Bignon, p. 6.
[2] Arch. Somme. C. 1200.
[3] Corresp. des Contrôleurs généraux, II, p. 100. Lettre de Bignon, 1701-1702.

tation de fertilité. A la fin de l'année 54, César dispersa ses troupes dans la Gaule Belgique pour leur permettre de se nourrir sur place ; il y cantonna sept légions et demie, dont une chez les Morini, une chez les Nervii, une chez les Remi, une et demie chez les Eburones, trois chez les Bellovaci; et, en plein cœur du pays, à Samarobriva, chez les Ambiani, il établit de grands dépôts de blé. Le blé formait déjà la grande richesse. Depuis longtemps les Gaulois l'emportaient par leurs cultures sur les Germains ; nul doute que la paix romaine et la construction des routes n'ait encore élargi les champs aux dépens des bois[1]. Dès l'époque gallo-romaine, la forêt de Mormal[2] n'était plus continue; elle renfermait de vastes clairières livrées à la charrue; des « villae » s'y étaient bâties dont nous retrouvons les vestiges; elles ont disparu au moment des invasions. De même, la forêt de Crécy avait diminué sur sa lisière orientale que traversait une voie romaine (Estrées-les-Crécy, Cauchy, Noyelles-en-Chaussée).

Depuis ces temps reculés et sur lesquels les documents sont rares, chaque progrès des cultures marque un recul des forêts. Les grandes étapes du défrichement coïncident avec les phases d'activité agricole et de prospérité économique : l'établissement des premières abbayes avant les invasions normandes; l'épanouissement du mouvement monastique au Moyen Age; le développement économique de la seconde moitié du XVIIIe siècle ; enfin, au XIXe siècle, la culture de la betterave.

Après la période gallo-romaine, vint un temps qui rendit une partie du sol à la végétation forestière. Par leurs habitudes pastorales, les Francs furent amenés à protéger les bois[3]; leurs animaux domestiques y trouvaient l'herbe, les glands, les faînes. Mais au milieu du VIIe siècle commencèrent les défrichements des moines ; de nombreuses colonies agricoles furent fondées d'où sortirent des villages. Partout la cognée ouvre le chemin à la charrue. Ce progrès est, en grande partie, l'œuvre des Bénédictins. On rencontre presque partout leurs établissements; aussitôt installés, ils répartissaient le travail entre leurs serfs. C'est à leurs soins qu'il faut attribuer les premiers et les plus grands défrichements[4]. Les abbayes de Retonde, de Choisy, de la Croix Saint-Ouen attaquèrent les forêts de Cuise et de Laigue ; les abbayes de Saint-Denis et Saint-Lucien de Beauvais,

[1] D'Arbois de Jubainville, 377, p. 73-77.
[2] Bécourt. 278 (1886) p. 211-217.
[3] Maury, 300, p. 90.
[4] Sur le rôle des abbayes, voyez Maury, 300 *passim;* Bécourt 278, (1886), 208 ; Roger, 584, I et II *passim.*

les forêts de Carnelle et de Thelle au vi[e] siècle ; les abbayes de Saint-Flay ou Saint-Germer (650 ou 661) les forêts de Bray et de Thelle ; Saint-Denis et Saint-Waast d'Arras (fin vii[e] siècle) la forêt de Goeselve; Noyon (641), Corbie, Sithiu et Brétigny, la forêt de Beine; Saint-Remi et Saint-Nicaise de Reims, Saint-Vincent de Laon, la forêt de Thiérache ; Saint-Fursy de Péronne et le Mont Saint-Quentin (643-660), la forêt d'Arrouaise ; Corbie (657-662) la forêt de Vicogne ; Saint-Valery (614-627), les forêts du Vimeu ; Centule (640), Forestmontiers (640-675), Saint-Josse (793) la forêt de Crécy ; Sithiu, Samer et Auchy-les-Moines, les forêts des Morins et du Boulonnais. Grâce aux religieux de Lobbes (640), de Crespin (647), de Wallers (657), d'Hautmont (647), de Mons et de Maubeuge (651), de Maroilles, de Dompierre, de Saint-Ghislain (vii[e] siècle) et de Liessies (viii[e] siècle), l'immense Forêt Charbonnière fut démembrée en plusieurs massifs boisés. On peut se faire une idée du travail accompli par l'importance des propriétés de ces abbayes ; les exploitations dépendant de Saint-Riquier[1] se répandaient dans tout le Ponthieu entre la Somme et l'Authie et jusque dans le Vimeu ; de même les possessions de Saint-Waast et de Corbie portaient jusqu'en de lointaines campagnes les exemples d'un travail méthodique. Mais cette œuvre de culture fut arrêtée par les invasions normandes.

Le x[e] et surtout le xi[e] siècle virent reprendre la colonisation par les moines[2]. Ce fut une époque de mise en valeur dont la contrée n'a plus revu d'exemples avant le xix[e] siècle. Les grands propriétaires, les rois, l'Église, les seigneurs cherchent à augmenter les revenus de leurs terres ; ils en confient l'exploitation aux religieux, agronomes actifs et intelligents. Non seulement les rois leur accordent des parties de forêts à défricher, comme Philippe-Auguste qui remit en 1220 aux religieux de Saint-Denis en France l'essartement des bois situés entre Estrées-Saint-Denis et Cressonsacq[3], mais encore ils affranchissent les habitants qui consentent à y travailler ; ainsi se développe la classe des petits cultivateurs, attachés à leur champ, qui est encore aujourd'hui le trait original de la culture en ces pays. Cette seconde génération de travailleurs monastiques marque une seconde période de conquêtes agricoles. Les massifs forestiers se réduisent et se disloquent. Les plus larges entailles paraissent avoir été ouvertes dans l'épais rideau d'arbres qui s'étendait depuis la Thiérache jusqu'à la Manche en passant par l'Arrouaise et la forêt

[1] Hénocque, 550, II, p. 482 et ssq.
[2] Don Grenier, 414, p. 72 et ssq.
[3] Don Grenier, 414, p. 74.

de Crécy. Entamé par Corbie, Saint-Waast, Mont-Saint-Quentin, Honnecourt, le défrichement de l'Arrouaise[1] fut poursuivi par les abbayes de Fesmy, de Saint-André, du Cateau, du Mont-Saint-Quentin, de Vaucelles, d'Eaucourt et surtout par Saint-Nicolas d'Arrouaise fondée en 1090. Les fonds défrichés restaient le plus souvent sous la dépendance des seigneurs; on desservait le sart comme un fief et il y avait des paysans sartaires; en 1190, un abbé, ayant affranchi certains serfs à Curlu, déclara que dans la suite ils seraient regardés comme sartaires[2]. Les défrichements amenaient même entre les propriétaires voisins des contestations au sujet de la propriété des nouvelles terres, comme en 1170 entre le chapitre d'Arras et l'abbaye d'Arrouaise[3]. Souvent aussi les seigneurs abandonnaient aux moines défricheurs une partie des essarts; la réserve du champart, qu'ils stipulaient en échange de la faculté de défricher, leur créait dans la suite de nouveaux revenus. Les abbayes étaient de véritables entreprises de culture, à qui les propriétaires faisaient appel pour améliorer leur capital foncier. Les morceaux de forêt concédés étaient parfois fort étendus, comme ces 1.800 journaux accordés vers 1160 dans la forêt de Vicogne par Gui Camp d'Avesne et Gérard de Picquigny pour l'établissement des fermes du Val des Maisons[4]. La tentative devait être bien forte d'accroître ses revenus avec la rente de nouvelles terres; il faut même croire qu'il y eut à certains moments une réaction contre cette fièvre de défrichement; car en 1243 le seigneur de Beauval s'engage à l'égard des échevins de Doullens à ne pas défricher (extirpare nec essartare) le bois du Delfois[5].

Autant que les documents permettent d'en juger, les conquêtes de la culture furent immenses à cette époque. Presque toute la forêt de Vicogne disparut par l'œuvre des abbayes de Citeaux et de Prémontré: ainsi se formèrent vers 1130-1160 les fermes de Valheureux, de Septenville, du Val des Maisons, de Rosel, de Valvion, d'Olincourt, de Savières, au fur et à mesure des concessions accordées aux Prémontrés de Saint-Jean d'Amiens[6]. Vers la même époque, autour d'Or-

[1] Gosse, 543, p. 1-60 passim à propos du défrichement de l'Arrouaise.

[2] La qualité de « sartaire » semble bien indiquer quelque avantage : mais nous ne savons pas en quoi consiste cet avantage. Lamprecht n'en dit rien, dans ses Etudes sur l'état économique de la France pendant la première partie du Moyen Age. (Trad. Marignan, Paris 1889.

[3] Cartulaire du Chapitre d'Arras, p. 29.

[4] Bouthors, 504, I, p. 274.

[5] Beauvillé, 477, I, p. 23.

[6] Bouthors, 504, I, p. 274.

ville sur l'Authie[1], les frères sartaires ouvraient de larges domaines agricoles dans la forêt (Odriaca sylva); de nombreux villages dans les environs rappellent par leur nom cette condition primitive (Le Sart, Sarton, Ransart, Beausart, Martinsart). Au début du XIIe siècle, la forêt de Crécy[2], qui s'étendait entre la Somme et la Canche, se démembrait (forêt de Crécy proprement dite, forêt de Rondel, forêt de Guaden, forêt de Cantâtre); les Bénédictins de Saint-Riquier et de Forestmontiers y multipliaient les abattis; au XIIe siècle, c'était déjà le bois de la Tombe qui succombait; en 1233, c'étaient 300 journaux sur le chemin de Ponthoile[3]; en 1228, autres essarts à Villeroy-sur-Authie. Les Bernardins de Ballance, transportés à Valloires, les Prémontrés de Saint-Josse-aux-Bois ne se montraient pas moins entreprenants; on voit tomber, en 1207-1208, 170 journaux de bois entre Crécy et Valloires; en 1211, 300 journaux à Mons-sur-Authie et à Moismont; en 1222, 100 autres journaux à Mons; en 1214, 50 dans la forêt de Crécy proprement dite. Dès 1154, la forêt de Cantâtre, au lieu dit Bonnance, était livrée à la charrue (ad extirpandum atque excolendum) par les Bernardins; ceux-ci eurent bientôt pour émules les Bénédictins du prieuré de Saint-Pierre d'Abbeville et les frères de la Maladrerie du Val de Buigny. Toute la forêt de Guaden, entre Abbeville et Forest-l'Abbaye disparaissait de même à partir de 1155.

Partout les clairières s'étendaient dans les bois; les terres arables gagnaient. Au Sud du Vimeu, une forêt, dont les noms de lieux seuls gardent le souvenir, était essartée par les moines de l'abbaye de Séry, fondée en 1127 (Bouillancourt-en-Séry, Tilloy-en-Séry, le fond de Séry[4]). Au XIIe siècle, les moines de Saint-Just-en-Chaussée exploitaient déjà leurs grandes fermes de Trémonvillers et de Morvillers au milieu de leurs grands bois; ils s'occupaient d'éclaircir l'espace compris entre Trémonvillers, Quinquempoix, Morvillers et Brunvillers; puis c'était le tour de la forêt de Cressonsacq, entre Rainvillers, Trois-Étots et Pronleroy. Les terres des grandes fermes actuelles d'Éraine, d'Éreuse et d'Éloges dans le canton de Clermont demeurèrent boisées jusqu'en 1150; ces exploitations sont d'anciennes fondations des moines d'Ourscamps[5]. Vers le Nord, les pla-

[1] Bourlon, 503, p. 87-88.
[2] Cartulaire du Ponthieu, p. 150.
[3] Sur le défrichement de la forêt de Crécy, voyez Prarond 580, V. p. 146 ; de Cayrol, 514, p. 17-27.
[4] Darsy, 525, p. 7-19.
[5] Pihan, 577, p. 644. Rousseau, 595, p. 22; Debauve, 530, p. 48.

teaux sauvages du Haut-Boulonnais, encore appelés le Pays des Bois par les Flamands de la plaine, entrèrent en culture grâce aux abbayes des diocèses de Boulogne et de Saint-Omer. A la fin du XIe siècle, l'abbaye de Ruisseauville, nommée d'abord Sainte-Marie-des-Bois, se fondait au milieu d'une forêt qui formait à l'origine un seul et même massif avec celles de Fruges, de Créqui et des bords de la Ternoise[1]. De même, en Thiérache, pendant le XIIe et le XIIIe siècle, les monastères abattirent les bois et les « haies » et dégagèrent peu à peu les abords de la grande région forestière de l'Ardenne. Aucune époque ne vit la culture mener contre la nature sauvage une guerre aussi rude, aussi décisive. En perdant ses forêts où les bestiaux trouvaient une abondante pâture, le Nord de la France renonçait aux ressources qu'il pouvait encore attendre de l'élevage et devenait, d'une manière plus exclusive, un pays de labour et de culture, une terre à blé.

Par le travail de nombreuses générations, cette conquête du sol se trouvait fort avancée au début du XVIIIe siècle. En 1701-1702, l'Intendant de Picardie constatait déjà qu'il n'y avait pas de province où il y eût moins de terres incultes, landes et communes que la Picardie « Presque tout est en culture ; le fonds est d'un très grand profit en blé ; c'est tout le commerce des habitants ; ils y ont trouvé tant d'avantage depuis vingt ans que les terres les plus ingrates ont été mises en culture[2]. » Au XVIIIe siècle, le mouvement reprit de plus belle pour se continuer jusqu'à nos jours[3]. Accroissement de la population rurale pendant la seconde moitié de ce siècle, développement de la propriété paysanne, vulgarisation de nouvelles méthodes de culture, encouragement de l'État, tout favorisait cet élan vers l'appropriation du sol. Les règlements de 1764 et de 1766 accordèrent des exemptions d'impôts pendant quinze ans aux terres défrichées. Non seulement sur ce pays déjà découvert, les bois devinrent plus clairsemés encore, mais on mit en culture les terres vaines et vagues, les rideaux, les bruyères, les riez, en un mot toutes les étendues stériles et éloignées des habitations. Rien que dans l'élection d'Amiens, en 1767-1768, on conquit 150 journaux (Fluy, Dury, Bacouel), en 1768-1769, près de 250 (Metz 80, Sains, Thoix 32) ; presque partout c'étaient les affleurements de craie qu'on annexait ainsi au domaine agricole. Dans le Santerre, on ne signale presque aucun défrichement ; depuis longtemps,

[1] Maury. 300, p. 176.
[2] Corresp. des Contrôleurs généraux. II, 355n.
[3] Il y aurait à étudier à la fin du XVIe siècle l'influence de la culture des textiles et des oléagineux. Mais nous manquons de documents.

toute cette contrée ne formait qu'un vaste champ de blé. Par contre, les sols caillouteux de l'argile à silex dans les élections de Doullens (Val-des-Maisons, Canaples, Monstrelet, Sailly-le-Sec) se transformèrent en terres productives. Il en est de même aux limites de la Normandie sur les pentes bieffeuses des environs d'Aumale. De 1763 à 1772, dans toute la généralité de Picardie, la culture avait gagné, défrichements et dessèchements réunis, plus de 2.000 arpents[1].

Au XIX[e] siècle, la multiplication des petits cultivateurs et l'introduction de la betterave à sucre déchaîna partout l'appétit de la terre. Certaines régions perdirent leurs derniers bouquets de bois, leurs derniers arbres. On vit des cultivateurs demander des récoltes à des sols incapables d'en donner; à la suite de coûteux mécomptes, il fallut reboiser certains terrains imprudemment défrichés. Dans le seul département de la Somme, on avait défriché de 1792 à 1821, 1.463 hectares de bois; de 1821 à 1833, 1.862 hectares dont 1.017 dans l'arrondissement d'Amiens; encore ces chiffres ne comprennent point les bois au-dessous de 4 hectares[2]. Presque toute végétation arborescente disparut des pentes crayeuses qui s'étendent au nord d'Amiens vers Villers-Bocage, au Sud vers Prousel et Bacouel le long de la Selle; mais comme ces terres exigeantes en engrais ne couvrent pas leurs frais, on s'occupe de les reboiser; aux environs de Bertangles, de Flesselles[3], de Bovelles[4], certains bois de pins plantés en quinconce rappellent en petit les forêts qui depuis un demi-siècle ont transformé la Champagne Pouilleuse. Mais dans les régions à betteraves, c'est la culture qui demeure la souveraine de la terre. Si l'on emportait sur le terrain la première édition de la carte de l'état-major, on risquerait d'errer bien souvent: tellement le paysage a changé. Sur l'emplacement de la forêt d'Arrouaise, surtout à l'Ouest, on chercherait en vain des arbres. La forêt qui portait encore au XIX[e] siècle le nom d'Arrouaise n'existe plus. Les environs de Bohain n'offrent plus qu'une surface monotone, partout cultivée. Aux approches de Busigny et de Seboncourt, quelques bouquets d'arbres à peine se détachent sur la plaine découverte. Près de Nauroy et de Beaurevoir, les vieillards se rappelaient naguère encore que, pendant l'année 1814, les bois avaient recueilli les habitants des villages voisins et recélé leurs biens; il ne reste presque plus rien de ces cachettes. Dans toute la plaine d'Artois, sur un rayon qui s'étend jusqu'à Saint-Pol, Doullens, Bapaume, Cambrai, depuis

[1] Sur les défrichements du XVIII[e] siècle : Arch. Somme C, 110, 119, 120, 123.
[2] Riquier, 310, p. 88.
[3] Canton de Villers-Bocage.
[4] Canton de Molliens-Vidame.

1840-1850, il n'est point d'année qui n'ait vu sacrifier quelque bois; partout on signale des défrichements étendus, à Chelers, à Barly, à Boiry-Saint-Martin, à Gouy-en-Artois, à Metz-en-Couture, à Neuville-Bourjonval, à Lebucquière, à Ablainzevelle, à Boisleux-au-Mont, à Fontaine-lès-Croisilles, à Vaulx-Vraucourt, à Bucquoy, à Buissy-Baralle, à Humbercamps, à Souastre, à Gommecourt, à Thièvres, à Saint-Amand, à Monchy-le-Preux, à Heudecourt-lès-Cagnicourt. Un exemple, entre cent autres, permet de mesurer l'étendue du déboisement contemporain; nous le prenons à Oisy-le-Verger :

Bois du Bias . . .	16 hect.	en 1830.	Aujourd'hui défriché.
Bois du Puits . . .	16 —	—	— 2 hectares.
Bois du Quesnoy. .	82 —	—	— 52 —
Bois de Blocquière.	15 —	—	— défriché.

Dans la plupart des communes de la région betteravière, on peut dire maintenant que le territoire agricole et la superficie totale sont à peu près des expressions équivalentes. Jusque dans le Haut-Boulonnais, plus rebelle à la culture, la charrue n'a pas cessé de faire reculer les arbres; partout, à Hubersent, à Maintenay, à Roussent, à Lépine, à Embry, on a déboisé; parfois, comme à La Bouloie près d'Hucqueliers, on a dû reboiser. La comparaison des cartes récentes et des cartes anciennes nous amène aux mêmes constatations pour les environs de Saint-Riquier, d'Aumale, de Saint-Just et pour toute la région comprise entre Poix et Beauvais. Cette destruction impitoyable des bois, dont nous avons déjà marqué les effets sur le régime des sources, est la preuve matérielle de l'action humaine dans ces pays de culture; par elle, tout agrément, toute variété disparaissent du paysage; mais c'est au profit de la production et de la richesse.

Les améliorations foncières.

L'action humaine n'a pas seulement agrandi les espaces cultivables; elle les a fertilisés. Aucune terre n'a peut-être été tournée et retournée depuis plus longtemps, préparée et enrichie plus régulièrement. Contrairement à la Champagne où l'uniformité de la composition géologique a maintenu stériles de vastes cantons, la Picardie et les régions voisines doivent leur fortune agricole à la variété de leurs sols; sur la même exploitation, on voit souvent se toucher des champs crayeux, des champs d'argile à silex, des champs de limon; de proche en proche la culture a égalisé leurs qualités. Faute d'observations assez longues et assez exactes, il nous est difficile d'apprécier cette part de création artificielle pour les époques antérieures au

XIXe siècle; nous savons par les baux de Saint-Waast-d'Arras[1] qu'on pratiquait le marnage en Artois pendant le Moyen Age; nous savons aussi qu'au XVIIIe siècle les terres des environs d'Arras, de Béthune, de Bapaume reçurent des quantités énormes de cendres de Picardie et de Hollande. Mais nous sommes mieux renseignés sur les temps contemporains. Pendant le début du XIXe siècle, des défrichements, suivis de labours profonds et d'amendements appropriés, ont transformé une partie de la Thiérache[2]; sur une terre ameublie et mieux drainée, les dates des récoltes se sont déplacées; jadis aux environs de Vervins, la moisson retardait de trois semaines sur la moisson de Château-Thierry; elle ne la suit plus aujourd'hui que d'une dizaine de jours; certaines années, elle se fait simultanément. Partout la culture apprend à s'affranchir des aptitudes natives des sols; elle les plie méthodiquement à ses propres nécessités, à ses intentions. On trouve dans la plaine de Lens un exemple célèbre de cette éducation de la terre par la culture.

La transformation de la plaine de Lens est l'œuvre d'un agriculteur, M. Decrombecque[3]. Sur un sol si mince que la charrue atteint souvent la craie du sous-sol, difficile à labourer, pauvre en azote, on répandit des amendements et des fumiers en abondance; on créa par des labours de plus en plus profonds la profondeur qui manquait. Par un assolement hardi, les céréales succédèrent continuellement aux betteraves. Sur une plaine jamais déshéritée, on obtenait des récoltes riches comparables aux plus belles récoltes de la Flandre : 40 hectolitres à l'hectare pour le blé, 70 à 75 pour l'avoine, 55.000 kilogrammes pour la betterave. En réalité, la terre devient un milieu artificiel préparé par l'industrie humaine. M. Decrombecque parvint en quelque sorte à fabriquer le sol, « achetant dans le voisinage tout ce qui peut être matière première d'engrais, fabriquant lui-même les superphosphates, son sulfate d'ammoniaque extrait des eaux de gaz, solidifiant, manipulant, triturant le sang des abattoirs, les déchets de boyauderie, les vieilles chaussures, extrayant le nitrate de potasse des eaux d'exosmose de sa fabrique de sucre. » Ainsi, la culture assouplit les sols rebelles et les amène à porter les récoltes qu'elle choisit elle-même.

Cette puissance de la culture ne s'exerce pas seulement sur des fermes modèles, sur des exploitations privilégiées. Chaque jour elle se généralise et se vulgarise; elle pénètre déjà dans les moindres

[1] Richard, 309, p. 388-404.
[2] Matton, 440, p. VII.
[3] Sur la plaine de Lens, voyez *Pas-de-Calais*, 572, IV, p. 28-34.

villages. Déjà la terre ne connaît plus les repos inutiles. Dans le Nord de la France, les jachères ne cessent pas de diminuer. Alors qu'elles occupent encore 23 p. 100 des terres labourables dans la Marne, 21 dans le Cher, 19 dans l'Aube, 14 dans les Ardennes, elles se réduisent à 8 p. 100 dans l'Aisne et le Pas-de-Calais, 0,75 dans le Nord [1]. La culture intensive pénètre partout, substituant les légumineuses et les plantes sarclées à la jachère dans l'assolement triennal, et même éludant les règles d'un assolement trop étroit pour n'observer aucune succession régulière. Ces progrès obéissent toutefois encore à certaines conditions naturelles; ils sont lents, parfois insensibles, sur les plateaux d'argile à silex du Haut-Boulonnais et de la Picardie méridionale. Mais sur les bonnes terres des plaines d'Arras, de Cambrai, de Péronne, de Montdidier que les plantes oléagineuses et les betteraves occupent depuis plus d'un siècle, l'évolution de la culture a marché rapidement. Au voisinage des sucreries, des territoires entiers ont été métamorphosés. Les terres de Pronville dans le canton de Marquion, jadis médiocres, sont devenues, par l'emploi raisonné des engrais et surtout du nitrate dans les parties légères, les égales des meilleures terres de limon. Les défécations de la sucrerie de Quéant fournissent l'amendement des terres argileuses du voisinage. A Moreuil près de Croisilles, certains champs, proches de la distillerie, fournissent tous les ans des betteraves. Partout le sol se complète et s'enrichit. Tous les villages reçoivent chaque année leur provision d'engrais, tourteaux, nitrates, scories, superphosphates, écumes de défécation. A Marquion, en 1900, on achetait 80.000 à 90.000 kilogrammes d'engrais chimiques ; tout près, à Ecourt-Saint-Quentin, on dépense annuellement 30.000 francs pour les engrais complémentaires. A Oisy-le-Verger, dans les bonnes exploitations, on répand annuellement à l'hectare une moyenne de 40.000 à 50.000 kilogrammes de fumier, 900 kilogrammes de superphosphates, 300 kilogrammes de nitrate pour la betterave ; 150 kilogrammes de nitrate, 300 à 600 kilogrammes de superphosphates pour le blé. A Neuvireuil, près de Vimy, on donne jusqu'à 100 francs d'engrais à la mesure (42 ares 91) de betterave. A Pelves, près de Vitry, on consacre 20.000 francs par an à l'achat des engrais [2].

A mesure qu'on s'éloigne vers l'Ouest de cette région de culture intensive, l'emploi des engrais devient plus timide. A Averdoingt,

[1] Enquête agricole de 1892, p. 111.

[2] Tous les renseignements sur l'emploi des engrais proviennent soit de notre enquête personnelle, soit des renseignements fournis par les instituteurs.

canton d'Aubigny, on achète encore 3.000 francs d'engrais au syndicat de Saint-Pol; mais dans le canton de Pas, comme aussi dans une grande partie des arrondissements de Montreuil et de Saint-Pol, les paysans se montrent défiants à l'égard des engrais commerciaux; en maints endroits, on ne signale leur apparition que depuis 5, 4, 3, 2 années; sur tout le Haut-Boulonnais, à l'exception des communes qui envoient des betteraves à Rang-du-Fliers-Verton, on ne les connait guère dans les cantons d'Hucqueliers, de Fruges, de Fauquembergues, de Lumbres. Par contre, dès que l'on descend du Haut-Pays vers la plaine flamande, autour de Saint-Omer, de Norrent-Fontes, de Lillers, de Béthune, de Carvin, la culture intensive reparaît. Mais de proche en proche les îlots arriérés sont conquis et le progrès gagne.

La diffusion des méthodes nouvelles se propage grâce à la multiplicité des voies de communication. L'utilisation des terres et leur exploitation intégrale seraient impossibles sans le réseau des chemins vicinaux et des chemins de fer d'intérêt local, qui diminue les frais de transports et de charrois et qui facilite l'achat et la vente des denrées. Dans les villages, les vieillards se rappellent encore les affreux chemins du début du XIXe siècle. Vers 1836, il fallait atteler trois chevaux à une charrette pour aller de Sains à Fruges, sur une piste indigne du nom de route et transformée presque toujours en une ornière profonde. Vers 1860, dans les cantons de Guiscard, de Noyon et de Ressons, les chemins étant impraticables pendant la saison pluvieuse, les charrois de certaines localités ne pouvaient s'effectuer qu'à dos d'homme; on devait employer des chaussures particulières; parfois des villages voisins cessaient leurs relations. Jusque vers 1840, dans les pays les mieux favorisés, la moitié des communes ne pouvaient pas communiquer entre elles. Mais on améliora la vicinalité; le Pas-de-Calais, qui n'avait en 1836 que 756 kilomètres de chemins de grande communication, en possédait 5.199 kilomètres en 1890 [1]. Toutefois, ce qui distingue la région du Nord du reste de la France, c'est le développement des petites lignes de chemin de fer d'intérêt local, en réalité, lignes d'intérêt agricole, connues dans le pays sous le nom pittoresque de « tortillards », construites à peu de frais, sans souci de la vitesse, s'attardant de village en village en longs détours, mais portant de la ferme à la râperie la récolte de betteraves et amenant des grandes gares et des quais du canal au débarcadère champêtre les provisions de semences

1. *Pas-de-Calais*, 572, IV. p. 331.

d'engrais, de charbon, d'outils et de machines. Grâce aux « tortillards », la culture de la betterave s'est étendue surtout à partir de 1884, loin des grandes voies ferrées. Il n'est pas de coin de campagne



Fig. 20. — *Carte des chemins de fer d'intérêt local dans la plaine picarde.* Les grandes lignes sont représentées par un double trait.

un peu isolé dans cette fertile contrée qui ne soit desservi par une ligne rurale et relié aux grands réseaux : ce sont les lignes d'Anvin à Calais, d'Aire à Berck, de Boileux à Cambrai, d'Achiet-Bapaume à Cambrai, de Saint-Quentin à Vélu-Bertincourt, de Doullens à Albert, à Ham et à Montdidier, d'Abbeville à Eu, d'Amiens à Beaucamps et à Aumale etc. Rattachées par ces artères au courant de la vie économique générale, les campagnes accueillent avec moins d'hésitation les perfectionnements et les innovations; elles profitent

des exemples et des leçons d'autrui ; elles accroissent leurs moyens d'action pour la lente conquête de la terre ; peu à peu se complète cet assouplissement, cette domestication du sol qui est la marque propre de ces régions si anciennement cultivées.

II

LES PRODUITS DE LA CULTURE

Par leur fertilité spontanée et par leurs qualités acquises, les terres de la Picardie, de l'Artois, du Cambrésis et du Beauvaisis sont devenues capables des productions les plus riches et les plus exigeantes. Pendant le Moyen Age, la Flandre y puisait une partie de sa consommation de blé ; au XVII[e] et au XVIII[e] siècles, Paris s'approvisionnait à leurs marchés. A partir du XVI[e] siècle, à la culture du blé s'ajouta la culture en grand des plantes oléagineuses et textiles, au XIX[e] siècle celle de la betterave à sucre. Mais cette évolution des cultures n'est pas uniquement subordonnée aux conditions locales ; elle dépend aussi de facteurs lointains. « La facilité croissante des communications incorpore les moindres villages au marché du monde et les soumet aux lois de la concurrence universelle[1]. »

L'évolution des cultures.

Le travail agricole n'est plus confiné dans son milieu immédiat ; il dépend parfois de circonstances étrangères à ce milieu. Par un exemple précis on peut s'en convaincre. La crise agricole de 1884-1885[2], qui fut commune à toute la France, affecta particulièrement la région du Nord parce qu'elle atteignit les trois productions sur lesquelles reposait la culture du pays : les céréales, la betterave à sucre et la laine. Par suite du bas prix de revient et du bon marché des transports, les céréales étrangères, surtout celles des États-Unis, de l'Inde et de la Russie, envahirent notre marché. La Russie nous envoyait 1.530.005 quintaux métriques de blé en 1872, 2.636.369, en 1884 ; les États-Unis, 196.366 en 1872, 2.969.110 en 1884 ; l'Inde, 79.652 en 1878, 1.620,192 en 1884. Le cours du quintal de blé qui avait atteint une moyenne de 31 fr. 13 dans la période de 1871-1875 tomba à 20 francs en 1885. Un instant les cultivateurs se demandèrent s'il ne leur faudrait pas renoncer au blé, comme jadis au

[1] Vandervelde, 462, p. 320.
[2] Leloup, 296 et *Enquête*... 285.

colza et à l'œillette devant la concurrence des graines d'Inde et d'Afrique, ou bien au lin et au chanvre devant la concurrence des textiles russes. La culture de la betterave à sucre résistait elle-même malaisément contre les sucres primés d'Autriche-Hongrie, d'Allemagne et de Belgique ; la production sucrière de l'Allemagne sautait de 271.000 tonnes de 1.000 kilogrammes, année moyenne, pendant la période 1871-1875 à 1.155.000 tonnes en 1884 ; celle de l'Autriche-Hongrie de 154.000 à 540.000 ; naturellement les sucres blancs, cotés à la Bourse de Paris 67 fr. 50 en 1881, descendaient à 39 francs en 1886 ; aussi beaucoup de cultivateurs cambrésiens, délaissant la betterave, se tournaient vers la chicorée. Enfin les laines d'Australie arrivaient en masse dans nos ports, tandis que les moutons du Santerre et du Vermandois ne trouvaient plus place sur les marchés de la Villette à côté des moutons hongrois et danubiens.

Cette crise ébranla profondément la condition de la culture. Dans la région d'Arras, les baux à ferme se contractèrent avec une diminution de loyer de 15 à 50 p. 100. Dans la circonscription du comice agricole de Laon, on constata l'abandon de 135 fermes représentant 5.114 hectares; dans celle de Marle, l'abandon de 17 fermes avec 2.270 hectares et de 116 fermes avec 5.563 hectares, sans compter 1.603 hectares qu'on laissa en friches. Il fallait à tout prix s'adapter aux nécessités nouvelles imposées par la concurrence. Sans parler des mesures législatives, on prit le parti de transformer les cultures ; par endroits, on mit en chicorée des champs naguère ensemencés en betteraves; ailleurs, sur les confins de la Normandie et de la Thiérache, des terres à blé devinrent des pâtures ; ailleurs enfin, dans le Haut-Boulonnais, on développa l'élevage des porcelets ; on vit même, ce qui parut un scandale aux vieux paysans, le blé et le seigle servir de nourriture aux animaux. Il paraît donc impossible aujourd'hui d'envisager la production agricole comme un phénomène local conditionné par le sol et le climat. L'exploitation la plus productive n'est pas seulement celle qui sait accroître ses rendements sans accroître ses frais, mais aussi celle qui sait régler sa production sur la concurrence et prévoir la capacité de ses débouchés. De là, dans nos contrées, l'instabilité des cultures, la disparition de la vigne, la déchéance des graines oléagineuses et des textiles, l'existence inquiète de la betterave à sucre ; de là, sur le même terroir, l'évolution de la culture, de la production des céréales vers la production de la viande ou vers la production du lait.

Par cette adaptation méthodique des produits à la terre, de la terre aux produits, nos terres du Nord offrent à la fois les cultures

les plus riches et les rendements les plus forts. A ce double point de vue, les cinq départements de l'Aisne, du Nord, de l'Oise, du Pas-de-Calais et de la Somme, dans une commune émulation, tiennent presque toujours la tête de la production française. Parmi les céréales, ils cultivent surtout les deux plus précieuses, le blé et l'avoine ; ils font partie de la grande région à forts rendements qui embrasse la Flandre, l'Artois, la Picardie, la Brie, la Beauce, le Perche, la Champagne, qui a toujours été le grenier de la France et qui conserve encore sa prééminence. Tous les cinq, en 1900, ils ont produit un total de 14.201.000 hectolitres de blé, soit plus du dixième de la production française ; leur rendement moyen dépasse celui de la France (16,7), le Nord avec 27 hectolitres à l'hectare, la Somme avec 19. Tous les cinq, ils fournissent le cinquième de la production française en avoine (17.228.000 hectolitres en 1 900 sur 88.309.000). Ce qui achève de définir leur production agricole, c'est l'extension des plantes industrielles et surtout dela betterave à sucre ; dans la campagne 1899-1900, sur un poids total de betteraves égal à 7.394.475.705 kilogrammes, ils en ont travaillé 6.038.701.560, soit plus des 4/5. Céréales et betteraves, tels sont les grands produits de la culture dans cette région agricole [1].

Les céréales.

Depuis le XIIe siècle, le siècle des abbayes, jusqu'aux temps modernes, les céréales, surtout le blé, occupent la première place dans les cultures. Au XIIe siècle, c'est en blé que se paie une partie des redevances au Chapitre d'Arras [2]. Cette céréale est déjà le point de départ de l'assolement. Dans les meilleures terres, aux environs de Pas et d'Auxi, on pratique l'assolement triennal ; parfois même la troisième sole reçoit des plantes fourragères et des fèves. On connaît le prix d'une culture soignée ; on donne quatre labours aux terres à blé. Par les corvées que le seigneur exigeait de ses tenanciers à Fontaine-sur-Somme au XIIIe siècle, on peut juger du travail qu'on s'imposait alors pour les façons culturales, « une corvée en Mars pour le labour de printemps, une corvée pour le labour des terres en jachères ; une corvée pour le labour au binot, un labour pour enfouir les semences [3] ». Dans les bonnes terres d'Artois, le rendement du blé,

[1] Chiffres pris dans l'Annuaire statistique de la France. Voy. à la fin du chapitre, les tableaux de rendement du blé et de l'avoine.

[2] Cartulaire du chapitre d'Arras, p. 33.

[3] Thierry, 588, IV, p. 765.

déjà fort rémunérateur, était au rendement actuel comme 8,6 est à 11 ou à 13[1]. Comme il donnait le principal de la recette annuelle, on lui réservait presque tout le fumier. L'avoine n'en recevait presque point ; mais elle occupait une bonne partie de la seconde sole, car, si on la donnait aux chevaux, elle servait aussi à préparer le grumel ou bouillie des paysans. Sur les terres moins bonnes, régnait partout le seigle. Pendant de longs siècles, telle fut la culture traditionnelle ; la Picardie, l'Artois, le Cambrésis, le Beauvaisis étaient des pays à grains, à rotation triennale, avec le repos obligé de la jachère.

Au contact de l'industrieuse Flandre, d'autres cultures, d'autres méthodes se propagèrent peu à peu. Le lin, le chanvre, l'œillette, le colza, la betterave entrèrent successivement dans l'assolement. On vit s'établir entre les régions médiocres incapables de les nourrir et les régions fertiles capables de les faire prospérer, une distinction qui n'a rien perdu de sa valeur ; d'un côté, les plateaux élevés et caillouteux, refuges de la jachère, asiles de la routine qui avoisinent le Boulonnais et le Bray : d'un autre côté, les terres plus épaisses, plus complètes, plus fécondes, moins accidentées des plaines d'Arras, du Cambrésis, du Santerre et du Vimeu ; là-bas, un sol rebelle qui tient à ses produits, on dirait presque, à ses préjugés ; ici une terre souple, assimilatrice, enrichie par la culture intensive ; là-bas, des champs où le blé, pivot de l'assolement, constitue toujours le principal produit de la terre ; ici des champs où le blé, dépossédé de la première place, malgré de forts rendements, ne forme plus qu'un appoint de recette dans le budget du cultivateur. Cette distinction entre deux types de culture, dont nous avons trouvé la raison première dans l'étude du sol, s'est encore accrue de nos jours depuis l'introduction de la betterave ; par là, une cause économique donne toute sa valeur et tout son relief à une opposition naturelle. Le premier type, répandu sur les parties les plus élevées du pays, embrasse les campagnes qui s'étendent de Poix à Beauvais ; interrompu par le Vimeu et la vallée de la Somme, il reprend au Nord de l'Authie et surtout de la Canche pour ne cesser qu'à Saint-Omer. Le second type s'étend sur les terres au limon épais et continu, dans tout le pays que traversent les routes menant de Paris en Flandre, par Arras, Cambrai, Péronne, Roye, Montdidier, Saint-Just.

Pour comparer par le concret et par le détail ces types de culture, nous choisirons une commune dans l'un et dans l'autre : Boves

[1] Richard. 309, p. 388-404.

dans la Somme pour le premier; Roye dans la Somme pour le second. Le premier territoire, presque complètement destiné aux céréales, s'étend en partie sur les bords crayeux de la vallée de la Noye; le second appartient au Santerre; tous deux ont presque la même étendue de sol cultivable et peuvent aisément se comparer [1].

	Boves.		Roye.	
	—		—	
Territoire	2443	hectares.	1555	hectares.
Terres cultivées	1500	—	1469	—
Bois	440	—	12	—
Pacages, prairies	135	—	15	—
Jardins et vergers			64	—
Friches	30	—		
Rivières, marais	338	—	13	—
Froment	350	—	300	—
Seigle	50	—	31	—
Orge	50	—	12	—
Avoine	350	—	160	—
Pomme de terre	30	—	10	—
Betterave à sucre	30	—	580	—
Betterave fourragère	20	—		
Luzerne, sainfoin	150	—	80	—
Fourrages annuels	25	—	100	—
Chevaux	207	têtes.	360	têtes.
Bœufs	4	—	320	—
Vaches et génisses	300	—	180	—
Moutons	930	—	860	—
Porcs	40	—	119	—

On remarque d'abord que ces deux territoires, d'étendue totale fort inégale, possèdent une étendue presque égale de terres cultivées; à Boves, les bois, les friches et les pacages occupent beaucoup de pentes crayeuses; à Roye, en plein limon, le territoire convient partout à la culture. Cette différence de sol entraîne une répartition différente des cultures; à Boves, la culture repose sur les céréales, blé et avoine, qui occupent plus de la moitié du territoire agricole; à Roye, la betterave, tête de l'assolement, occupe à elle seule plus de terrain que toutes les céréales réunies. Au reste, tout se tient dans l'exploitation; à Boves, c'est à la production du lait qu'on demande un surcroît de revenu; on développe les prairies artificielles; à Roye, avec la pulpe de betterave, on engraisse des bœufs.

Ces deux modes de production du blé, fondés sur une économie rurale différente, se retrouvent de part et d'autre avec des types

[1] Voyez note 2, p. 221.

extrêmes ou des types moins accusés. Le premier type, où les céréales dirigent l'assolement, s'observe au Bosquel, près de Conty, avec 260 hectares de blé, 30 de seigle, 60 d'orge, 12 de méteil, 210 d'avoine, 60 de jachères, soit 572 hectares de céréales sur un territoire agricole de 927 hectares ; — à Picquigny où les trois quarts des terres labourables sont en céréales ; — à Arquèves près d'Acheux où les céréales revendiquent 486 hectares sur 730 ; — à Famechon, près de Pas, où 276 hectares sur 400 leur appartiennent ; — dans la plupart des communes du Haut-Boulonnais, comme Quilen, Embry, Canlers, Pihem, Senlecques, de la région de Saint-Pol, comme Marconne, Roellecourt, Hauteville et du canton d'Houdain. Le second type, fondé sur la culture intensive des betteraves, s'épanouit autour de Péronne, de Saint-Quentin, de Bapaume, d'Arras, de Cambrai ; à Dreslincourt près de Nesles, la betterave occupe 120 hectares, le blé 50, l'avoine 20 ; à Warlencourt-Eaucourt près de Bapaume, la betterave 100, le blé 90, l'avoine 110 ; à Écourt-Saint-Quentin, la betterave 200, les céréales 300 ; à Oisy-le-Verger, la betterave 300, l'avoine 125, le seigle et l'orge 82.

De ces comparaisons, il résulte que les céréales ne règnent plus en souveraines dans la culture, même lorsqu'elles règlent l'assolement. Vers l'Ouest, elles se partagent les champs avec les prairies artificielles ; vers l'Est et dans les meilleures terres de la région littorale, c'est avec la betterave qu'elles entrent en compétition. A l'Ouest, la culture se mêle chaque jour davantage à l'élevage ; à l'Est, elle se tourne vers l'industrie. Cette évolution de la culture du blé est un effet des phénomènes économiques qui ont amené chez nous la baisse du prix du blé. Le blé est une plante si complaisante et si souple qu'elle végète presque partout et qu'il ne s'écoule guère un jour sans qu'on en récolte quelque part ; aussi le grain arrive par masses énormes des pays où la culture se fait à moins de frais. Sans doute, les rendements se sont graduellement élevés[1] ; mais la culture du blé n'est plus rémunératrice par elle-même ; elle doit s'appuyer tantôt sur le développement méthodique du bétail qui donne une grande quantité de fumier et qui forme un produit d'une vente assurée, tantôt sur la culture de la betterave qui laisse la terre bien fumée, prête à recevoir le blé presque sans frais. La différence du prix de revient est écrasante en faveur du blé après betteraves ; à Vaulx-Vraucourt, le quintal peut revenir parfois à 15 fr. 82 ; dans l'arron-

[1] Rendements pour le Pas-de-Calais : 16 hectolitres en 1814 ; 19,62 en 1854 ; 11.72 en 1855 ; 16,50 en 1859 ; 16,84 en 1869 ; 18 en 1880 ; 20,2 en 1892 ; 22,71 en 1898. (*Pas-de-Calais*, 572, IV, p. 166).

dissement de Boulogne, à 25 fr. 60[1]. Pour les mêmes raisons, on développe les emblavements en avoine. L'avoine se maintient depuis cinquante ans à des prix relativement élevés ; elle atteint dans les exploitations des proportions souvent égales à celles du blé ; comme elle est moins exigeante, elle rémunère davantage.

La betterave.

En portant sur une carte l'emplacement de toutes les fabriques de sucre du Nord de la France[2], on obtient presque exactement l'extension de la culture de la betterave ; elle se répand, dans les régions de l'Escaut, de la Haute-Somme et de l'Oise moyenne, en une large traînée qui s'arrête à l'Est aux herbages de la Thiérache et du Hainaut, à l'Ouest aux champs de céréales de Beauvais, d'Amiens. de Doullens, de Saint-Pol ; vers le littoral, elle occupe quelques points fertiles des environs de Gamaches, d'Abbeville et de Montreuil. Sur toutes ces étendues, elle tient la meilleure place dans la culture et le premier rang dans les produits de la terre. Depuis ses origines (1809), la production du sucre n'a pas cessé de s'y accroître. Pourquoi ce développement, pourquoi cette localisation ?

La culture de la betterave prospère surtout dans les régions où le limon est le plus épais et le plus uniforme. Les qualités du limon répondent aux besoins de la plante qui doit développer librement sa racine et l'enrichir vite et beaucoup. Dès que le sol contient des cailloux, la racine pivote mal et bifurque. La disparition de la betterave frappe l'attention la moins avertie dès qu'on aborde les régions de bief à silex ; par contre, dès que les plaques de limon s'élargissent, la betterave revient ; ce phénomène éclate aux yeux lorsque de Grandvillers on gagne Crèvecœur ou lorsque d'Hucqueliers on descend vers la Canche. Comme la betterave réclame en peu de temps beaucoup de matières nourrissantes, il lui faut un sol bien préparé qui les lui fournisse en abondance et régulièrement ; quand cette condition manque, on peut la créer par des défoncements ; mais alors la culture demeure toujours très onéreuse ; il arrive même, comme autour de Fruges, qu'on doit y renoncer ; il y a donc dans la nature du sol une condition essentielle qui ramène en fin de compte la betterave sur son domaine naturel. La végétation principale de la plante s'accomplit en trois ou quatre mois, de la fin d'Avril au mois d'Août ; il importe que la terre reçoive une riche provision d'engrais ; sur une

[1] *Pas-de-Calais*, 572, IV, p. 168.
[2] On trouve l'indication de toutes les sucreries dans : *Liste générale...*, etc., 297.

terre de fertilité moyenne, il faut 130 à 140 kilogrammes d'azote par hectare pour une récolte de 40.000 à 50.000 kilogrammes de racines, soit 3 kilogrammes d'azote par 1.000 de racines, auxquels on



Fig. 21. — *Carte agricole de la région du Nord*. Les sucreries sont indiquées par un point noir; les plus importantes par un point noir entouré d'un rond. Le pointillé léger indique les régions d'élevage. Le pointillé serré indique les régions d'élevage spécial (cheval ou porc); le grisé, les forêts; les croix, la position des villes.

ajoute pour la betterave riche 2 kilogrammes d'acide phosphorique[1]. Le sol doit donc être capable de conserver ces matières fertilisantes et de les laisser circuler. Quand il est trop perméable, elles se perdent sans profit; aussi dit-on que les terres crayeuses « mangent » beaucoup d'engrais. Un sol trop argileux ne se laisse pas pénétrer par l'air; la décomposition des engrais s'effectue mal; ils demeurent

[1] Cf. Larbalétrier, 294. Raquet 308. Pagnoul, 302.

inassimilables. Aussi la betterave se localise sur les terres limoneuses, meubles et fertiles naturellement, ou bien ameublies et enrichies artificiellement.

De pareilles terres ne sont pas le privilège de la région du Nord. Les plateaux limoneux de l'Ile-de-France produisent aussi la betterave en grand. On peut même affirmer qu'il existe en France beaucoup d'autres terrains capables de cultures aussi riches; en 1894, tandis que le Pas-de-Calais avec ses 35.120 hectares de betteraves n'obtenait qu'un rendement moyen de 25.000 kilogrammes à l'hectare, la Meurthe-et-Moselle avec ses 35 hectares atteignait 32.500 kilogrammes; l'Indre-et-Loire, avec ses 200 hectares, 36.000 kilogrammes[1]. Le Centre et le Midi possèdent certainement des terres aussi bonnes. Les qualités du sol ne suffisent donc pas à expliquer l'extraordinaire fortune de la betterave à sucre dans le Nord de la France; elle suppose encore des conditions favorables pour la fabrication du sucre; la culture devient ainsi l'esclave des lois qui régissent l'industrie; elle dépend des moyens de transport, des ressources en combustible, de la valeur des débouchés.

Avant 1837, il existait des fabriques de sucre dans toutes les parties de la France. Beaucoup d'entre elles étaient minuscules; parfois la fabrication y descendait à 50 et même 10 sacs; mais elles ne purent résister longtemps à la concurrence du Nord, mieux pourvu de combustible et plus facilement outillé. A partir de 1843 l'industrie sucrière déserte le Midi, le Centre et l'Ouest; elle se concentre dans la région du Nord où les deux départements du Nord et du Pas-de-Calais comptent bientôt à eux seuls plus des deux tiers des usines[2]. Depuis cette époque ce monopole de la région du Nord n'a pas cessé de se fortifier[3]. Nulle part on ne rencontre autant de gares et de ports. A certaines époques de l'année, l'intensité des transports dépasse tout ce qu'on voit jamais en d'autres campagnes; en une année, dans le seul département du Pas-de-Calais, la sucrerie reçoit des masses de houille qui peuvent aller de 100 à 300 millions de kilogrammes; elle achète des poids de betteraves qui peuvent varier de 300 à 800 millions de kilogrammes; elle peut expédier de 20 à 90 millions de kilogrammes de sucre. La plupart des grosses fabriques sont installées tout près des voies d'eau; Escaudœuvres, Banteux, Lesdins, Seraucourt, Montescourt s'alignent le long de l'Escaut et du canal de

[1] Larbalétrier, 294, p. 645-650.
[2] *Pas-de-Calais*, 572, III, p. 67-120.
[3] Voy., à la fin du chapitre les renseignements statistiques sur la production du sucre.

Saint-Quentin qui leur amènent les matières premières. Beaucoup d'entre elles possèdent leur port particulier : Ham, Escaudœuvres, Lesdins, Masnières, Origny-Sainte-Benoîte, Pouilly-sur-Serre, Pommiers, Port-Salut et d'autres encore. Ainsi s'explique à la fois pour des raisons naturelles et pour des raisons économiques le développement de la culture de la betterave à sucre dans la région de l'Escaut, de la Haute-Somme et de l'Oise moyenne (fig. 21).

Avec la betterave, la culture du Nord est devenue une véritable industrie, à la fois par la précision du travail et les conditions de la vente ; elle se trouve à la merci d'un procédé nouveau qu'on applique chez les concurrents et d'un marché qui se bouche. Cette région de la France s'éloigne de l'antique tradition ; tout y est en mouvement, en évolution ; derrière les agitations de l'homme, on perd de vue la nature ; rien n'éveille plus, dans ces plaines en travail, les douces et reposantes sensations des campagnes isolées. L'agriculture devient une spéculation ; le cultivateur doit se préparer à changer ses procédés et ses cultures, quand il a conscience que leur temps est fait. Les exemples abondent. Vers 1884, la concurrence allemande mit en danger notre industrie du sucre ; tandis que chez nous plus de 50 usines faisaient faillite, l'Allemagne en montait 25 ou 30 nouvelles ; la production de sucre dans le Pas-de-Calais tombait de 48 900 tonnes en 1883-1884 à 19 200 en 1885-1886[1]. Cette crise provenait d'une infériorité de notre outillage. A l'étranger, beaucoup d'usines avaient remplacé le procédé de la presse par le procédé de la diffusion qui permettait d'extraire d'une tonne de betteraves 70 à 90 kilogrammes de sucre au lieu d'une cinquantaine ; en France, on gardait encore le vieux procédé ; en 1883-1884, la diffusion n'était montée que dans huit fabriques du Pas-de-Calais. De plus, les fabricants étrangers non seulement savaient extraire de la betterave presque tout ce qu'elle pouvait rendre en sucre, mais encore ils recherchaient les betteraves riches. Tandis que nos cultivateurs se préoccupaient d'obtenir de forts poids à l'hectare sans considérer la richesse en sucre, la culture allemande produisait des racines qui donnaient par 100 kilos 4 ou 5 kilogrammes de sucre brut de plus que les nôtres. On sauva la fabrication par un moyen artificiel, par la création de primes qui exemptaient de l'impôt les excédents de fabrication fixés par la loi ; l'industrie fut ainsi amenée à adopter les appareils à diffusion ; quant à la culture, elle dut changer tous ses procédés.

Pour soutenir la lutte, elle dut désormais sacrifier la quantité à

[1] *Pas-de-Calais*, 572, III, p. 127 128

la qualité et produire la betterave riche, dosant au moins 14 p. 100 de sucre. Elle améliora ses graines, adopta des variétés allemandes, modifia ses pratiques. Les éléments du sucre étant empruntés à l'air, elle rapprocha les betteraves dans les plants, à raison de 10 au moins par mètre carré. La betterave riche exige un sol très profond, parfaitement fumé, très homogène; mais, la culture étant prise au dépourvu, on planta d'abord des races un peu moins riches, on multiplia les labours et les façons, on obtint graduellement des sols susceptibles de produire la betterave riche. On dut encore changer les engrais; on avait jusqu'alors fourni à la betterave des engrais azotés; or l'abus du fumier affaiblit la richesse saccharine ; il fallut par une suite de tâtonnements diminuer les engrais azotés et augmenter les engrais phosphatés qui sont les grands régénérateurs des matières hydrocarbonées. Ainsi c'est à une véritable révolution agricole qu'on put assister lorsque la culture abandonna la recherche du rendement en poids pour la recherche de la densité en sucre [1]. Par cette nécessité continuelle de lutter contre la concurrence, la culture est devenue une véritable industrie. L'antique champ de blé est maintenant un véritable laboratoire où s'effectuent de fructueuses combinaisons. La crise de 1884 passée, la production reprit sa marche normale. Mais de nouveaux dangers l'attendaient, et surtout la concurrence de l'Allemagne, de l'Autriche, de la Belgique sur le marché anglais. Maintenant on prévoit déjà la concurrence victorieuse des sucres coloniaux. Une nouvelle adaptation de la culture va sans doute devenir nécessaire ; il faudra ou bien qu'elle cherche à diminuer ses prix de revient ou bien qu'elle s'adapte à d'autres produits; déjà dans les environs de Cambrai, certaines exploitations substituent la chicorée à la betterave ; ailleurs on paraît volontiers revenir au lin ; ailleurs enfin on renonce à la richesse saccharine et l'on plante des espèces de betteraves très productives, à fort rendement, qui laissent des résidus abondants pour l'engraissement du bétail. En dehors du labeur quotidien qui le courbe sur sa terre, le cultivateur moderne doit lever les yeux et regarder loin de son champ; quand on voyage dans ces campagnes, on rencontre à chaque pas les preuves de cette intelligence; les paysans savent raisonner de leurs pratiques, discuter leurs méthodes, doser leurs engrais; nulle part on ne trouve plus de lecteurs des journaux agricoles.

[1] Tandis qu'en 1881-1882, le rendement en sucre raffiné par tonne de betteraves était de 47kg,01 et le rendement en poids à l'hectare de 41.544 kilogrammes, en 1898-1899 le rendement en sucre atteignait 117,kg12 et le rendement à l'hectare était descendu à 26.298 kilogrammes (*Pas-de-Calais*, 572, III, p. 127).

En pénétrant dans l'assolement, la betterave préparait une véritable révolution agricole. Depuis la mévente des blés, elle constitue par excellence la récolte rémunératrice. A Marquion, un hectare de betteraves peut donner en moyenne 30.000 kilogrammes à 28 francs, soit 840 francs ; un hectare de blé peut donner en moyenne 3.600 kilogrammes de paille à 20 francs les mille kilogrammes, soit 72 francs, et 24 hectolitres de grain à 15 francs, soit 360 francs, et, en tout, 432 francs. La betterave peut atteindre un rendement de 1.000 francs à l'hectare à Sauchy-l'Estrée et à Oppy, et même 1.100, 1.200 francs à Heudecourt-les-Cagnicourt. Les frais déduits, on constate à Vaulx-Vraucourt que le bénéfice net à l'hectare est de 250 francs pour la betterave, 100 francs pour le blé, 120 francs pour l'avoine, 130 francs pour l'escourgeon. Dans les plus mauvaises conditions, le revenu de la betterave dépasse d'un quart celui des autres récoltes. Aussi c'est vers elle que s'oriente la culture ; elle occupe la première sole sur fumier.

Son influence domine toute la culture. Les sarclages qu'elle exige débarrassent le sol des plantes nuisibles aux moissons. Les labours profonds l'ameublissent, tandis que les engrais l'enrichissent. Partout où l'on cultive la betterave, le rendement du blé croît dans des proportions énormes ; les emblavements en blé varient peu, mais le produit double. Le blé n'est rémunérateur que parce qu'il succède à la betterave sur une terre bien préparée et bien munie. D'autre part, comme la pulpe constitue une excellente nourriture pour les bestiaux, il en résulte pour toute la contrée un gros accroissement de la quantité de fumier disponible, c'est-à-dire un surcroît de fertilité, ensuite les revenus d'une belle production de viande. Ainsi, la région du Nord doit à la betterave sa richesse agricole et presque toute sa richesse ; car, en mettant à part les centres d'industrie textile, c'est à la transformation des produits de cette terre féconde et plantureuse que sont occupées les sucreries, les distilleries, les brasseries, les minoteries.

Lin, chanvre, colza, œillette, tabac, chicorée.

La fortune des cultures ne repose pas seulement sur la fertilité du sol ; on a vu des cultures naître et s'étendre pour languir et disparaître sans que la terre fût devenue incapable de les porter ; d'autres se cantonnent sur certains terroirs en dehors de toute détermination physique. Quand cette évolution et cette localisation ne sont pas les effets de vicissitudes économiques comme pour les tex-

tiles et les oléagineux, elles peuvent provenir comme pour le tabac de mesures purement artificielles. L'une des plus anciennes parmi ces plantes cultivées n'existe plus maintenant dans le Nord de la France qu'à l'état sauvage; c'est la guède ou waide (Isatis Tinctoria, ou pastel); on la cultivait au Moyen Age autour d'Amiens et surtout à Bertangles pour la belle couleur bleue qu'elle donnait; elle fit la réputation des teinturiers d'Amiens; on évalue à près de 700.000 francs le capital engagé dans cette industrie en 1390. Elle se maintint jusqu'à l'introduction des teintures exotiques. Au XVIe siècle, les cultivateurs voulurent même faire prohiber l'indigo : mais la guède dut succomber [1].

Les textiles. — Le lin et le chanvre furent pendant de longues années communément cultivés dans la Picardie, l'Artois, le Cambrésis et le Beauvaisis. Tous deux ils réclament une terre meuble, profonde, humide et un peu grasse. Venus de Flandre, ils s'établirent aisément sur les plaines fertiles de l'Artois, du Ponthieu et du Vimeu; vers l'Est, ils élurent domicile surtout dans les vallées. Au XVIIe siècle, le Vimeu expédiait ses lins vers la Normandie et la Bretagne [2]. En 1806, le lin de Beauquesne se vendait en partie par le port d'Abbeville à Bordeaux, à Bayonne et en Espagne; une autre partie était vendue à Mayenne, à Laval. En 1830, on le cultivait dans les cantons d'Ailly-le-Haut-Clocher, d'Ault, de Gamaches, d'Hallencourt, de Moyenneville, de Saint-Valery, de Bernaville, d'Auxi-le-Château, de Pas et jusqu'à Arras [3]. En 1842, les alluvions de l'Oise et de la Somme dans les cantons de Moy, de Ribemont et de Saint-Simon portaient encore de riches linières, sur le territoire de chaque commune; en 1862, la même contrée lui consacrait encore ses meilleurs champs. Bulles, dans la vallée de la Brèche, fournit jusqu'à la fin du XVIIIe siècle de magnifiques lins aux Flamands et aux Hollandais [4]. De nos jours, le lin s'est retiré vers le Nord; il a repassé la Somme; il occupe encore quelques exploitations dans les cantons de Bernaville et de Domart, et dans l'arrondissement d'Arras. Le chanvre eut aussi son heure de vogue [5]. Délaissant les plateaux, il habitait de préférence les vallées sur les sols sablonneux et limoneux. On en recueillait dans les vallées de la Bresle, de l'Authie, de la Somme

[1] Bouthors, 504, II, p. 532.
[2] Bignon, Mémoire, p. 12.
[3] Prarond, 580, I, p. LXXIII-LXXVI.
[4] Rodin, 311, V, p. 395-398.
[5] *Id.* Cf. Brayer 506, II, p. 62-65. Arch. Somme C 116.

inférieure et de ses affluents, du Thérain et de ses affluents, de l'Oise, du Matz, de la Serre. Autour de Ribécourt, en 1835, on en comptait encore 400 hectares. Le chanvre de Ressons-sur-Matz s'exportait au XVII[e] siècle en Bretagne et à La Rochelle pour la fabrique des toiles à voiles. On en voyait encore, il y a quelques années, dans la vallée de la Somme. On n'en trouve plus trace aujourd'hui. Le lin et le chanvre ont succombé devant la concurrence des textiles étrangers et de la betterave à sucre. La culture du lin[1] coûte beaucoup plus que celle de la betterave. Le lin est une plante à longue rotation qui ne doit revenir sur la même terre que tous les huit ou neuf ans ; sinon, elle deviendrait épuisante. La récolte ne rapporte guère qu'une année sur trois ; sous ce climat variable, elle se trouve à la merci d'une année trop humide ou trop sèche. « Avant que le lin soit bien établi, disait un dicton, il fait sept fois peur à son maître. » Avec la betterave, on recueille moins de bénéfice, mais on s'expose à moins d'aléas ; en outre, elle entre sans peine dans l'assolement triennal et même souvent elle alterne avec le blé ; on avait intérêt à chasser le lin pour accueillir la betterave. Mais au moment même où la betterave envahissait les champs du Nord, des conditions économiques imposaient l'abandon du lin. Le lin n'exige pas seulement un travail de culture, mais un travail de manufacture ; quand il est récolté, il faut le rouir, le teiller, le filer. Pendant longtemps ces opérations s'accomplirent à la campagne ; les mêmes bras qui, le printemps et l'été, avaient soigné la plante, s'occupaient de le rouir et de le teiller pendant l'arrière-saison. Au XVIII[e] siècle, cette industrie complexe faisait vivre la moitié des journaliers du Vimeu[2]. Le lin exigeait donc une grosse dépense de main-d'œuvre. Un jour vint où nos campagnes ne furent plus en état de lui assurer ce travail. Les eaux de la Lys sont bien meilleures pour le rouissage que les eaux de la Somme, trop crues et trop dures. De plus, en Flandre, on ne manque pas d'eau ; dans la Picardie et dans l'Artois, faute de rivières, on employait, de tous les rouissages, le plus imparfait, le rouissage à la rosée. Quand l'automne est humide ou qu'il tombe de la rosée chaque jour, le rouissage marche bien et peut se terminer en trois semaines ; mais si le temps est sec, il dure parfois cinq à six semaines et détériore le lin ; aussi, lorsqu'il se fonda des filatures mécaniques en Flandre, nos lins durs, mal rouis et sans finesse, ne se vendirent plus. Peu à peu la préparation du lin émigra vers des plaines plus humides,

[1] Merchier, 301 ; Véret 317.

[2] Arch. Somme C, 132. C'est même dans le Vimeu qu'on avait inventé de petites machines, très simples et peu coûteuses, pour écoucher le lin.

aux eaux lentes et douces, vers la Lys et vers la Scarpe; elle y trouvait, en outre, grâce à la densité de la population, une pléthore de main-d'œuvre à bon marché. En perdant le rouissage et le teillage, la culture du lin perdait ses compléments indispensables; en supprimant teilleurs et rouisseurs, ce déplacement du travail enlevait à la culture du lin ses meilleurs ouvriers.

Cette solidarité étroite entre les intérêts agricoles et les intérêts industriels fut ébranlée surtout à partir de 1844, dès que le tissage, menacé par la concurrence du coton, dut exiger des lins à bon marché; pour produire des tissus à bas prix, on fit appel aux chanvres italiens et aux lins russes. Naturellement les premiers frappés par cette mesure furent les pays où la culture et le travail du lin coûtaient le plus cher; de Picardie, d'Artois et de Cambrésis, le lin se retira dans la plaine flamande. La Flandre elle-même, subissant cette loi économique, renonce peu à peu à la culture du lin pour n'en plus garder que la préparation : curieux exemple d'une culture ayant créé une industrie, puis disparaissant pour ne plus laisser que l'industrie [1].

Les Oléagineux. — Vers la fin du XVIII[e] siècle, le colza et l'œillette se répandirent de Flandre dans l'Artois et la Picardie. Ces cultures riches entrèrent dans l'assolement en un moment où l'on songeait à supprimer les jachères. Outre leur valeur propre, elles préparaient, grâce aux sarclages et aux fumures, les terres pour d'autres récoltes. De plus, les arrivages d'huile de poisson et d'huiles de graines russes étant arrêtés par les guerres à partir de 1796, l'huile d'olive coûtant trop cher, on rechercha les huiles de colza et d'œillette. Jusqu'au milieu du XIX[e] siècle elles donnèrent de gros rapports. On réservait aux plantes oléagineuses les meilleures terres, et, sur la côte, les molières récemment encloses. En 1842, on comptait dans l'arrondissement de Saint-Quentin 1.515 hectares de colza et 1.526 d'œillette. En 1859, le département du Pas-de-Calais contenait 9.412 hectares de colza et 20.571 d'œillette, presque tous dans les arrondissements de Béthune et d'Arras. Mais bientôt survint la concurrence étrangère : dès 1845, apparurent les huiles fabriquées à Marseille avec les sésames d'Égypte; vers 1860, les graines d'arachides; en 1868, le pétrole, puis enfin les huiles de coton d'Amérique [2]. Peu à peu les plantes oléagineuses reculèrent devant la betterave. Dans cette lutte inégale, le colza, très sensible aux froids, a presque

[1] Voy. à la fin du chapitre, le tableau de l'étendue cultivée en lin en 1898.
[2] *Pas-de-Calais*, 572, IV, p. 170-182.

totalement disparu ; l'arrondissement d'Arras ne lui consacrait plus que 962 hectares en 1898. L'œillette couvrait encore 2.001 hectares en 1898 dans l'arrondissement d'Arras, 1.662 dans celui de Saint-Pol ; on la trouve toujours dans l'arrondissement de Doullens, mais elle rapporte de moins en moins. A Pommera, tandis que le lin laisse 350 francs à l'hectare, l'œillette ne donne qu'un bénéfice de 175 francs. En 1900, on considérait sa culture comme désastreuse et sa chute comme irrémédiable. Mais il s'est produit, comme pour le lin en Flandre, un curieux phénomène de survivance industrielle qui rappelle la belle époque des cultures oléagineuses : Arras centralise toujours une importante fabrique d'huiles ; privée de sa matière première par la ruine de la culture locale, elle s'approvisionne à l'étranger et travaille encore environ 50.000 tonnes de graines par an.

Le Tabac[1]. — Tout autre est la condition du tabac dont la culture est protégée contre la concurrence et limitée pour des motifs fiscaux. Malgré cette tutelle, le tabac, par les soins qu'il exige, apparaît comme une plante bien représentative de ce milieu de culture intensive. Sa racine chevelue demande une terre substantielle et meuble ; on lui destine souvent les anciennes terres à lin et à chanvre. Dans le Pas-de-Calais, il s'étend sur 1.000 hectares et dans 230 communes, dont 104 pour l'arrondissement de Saint-Pol et 69 pour l'arrondissement de Montreuil ; il aime les terres franches et profondes de la vallée de la Canche et des plateaux voisins. C'est un véritable jardinage que sa culture, une véritable industrie que la préparation de ses feuilles ; on compte 3.718 planteurs pour 5.111 parcelles (1898). La même terre donne du tabac pendant douze à quinze ans ; on la rassasie d'engrais et de fumier. Les graines germent dans du terreau ou du marc de café qu'on maintient auprès du foyer ; quand elles montrent un point blanc, on les sème sur couche, puis on plante les pieds à raison de 45.000 en moyenne par hectare. On choisit le champ en plein soleil, à l'abri du vent du Nord. Pendant la végétation, chaque pied est surveillé, écimé, ébourgeonné. En Août ou bien en Septembre, on cueille les feuilles avec soin ; on les fait sécher dans le jardin, près de la maison ; quand le jardin n'est pas assez grand, on les voit chercher le soleil le long des murs jusqu'au toit. La préparation s'achève pendant les mauvais jours et les veillées d'hiver. On récolte ainsi près de deux millions de kilogrammes de

[1] *Pas-de-Calais*, 572, IV, p. 185-191.

tabac dans le Pas-de-Calais; en 1897, la production sur 1.032 hectares atteignit 2.426.772 kilogrammes, soit un rapport de 2.139 francs par hectare.

La Chicorée. — Sur les confins de la Flandre, la chicorée apparut en même temps que la betterave, alors que le blocus continental avait renchéri le café. Il y a, entre la betterave et la chicorée, des points communs; plantes sarclées toutes deux, elles occupent dans la rotation la même place; de plus, les feuilles de la chicorée forment pendant l'hiver un excellent fourrage pour les vaches laitières. Mais elle demeure encore très localisée. Ses longues racines pivotantes ne réclament pas seulement d'abondants engrais comme la betterave, mais elles exigent plus impérieusement que les racines sucrières la profondeur d'un sol très meuble qui favorise leur développement et qui facilite leur arrachage. Elle se plaît beaucoup dans les terrains sableux de la Plaine Maritime, en arrière des dunes; ailleurs, on ne la rencontre guère qu'autour de Saint-Omer et sur le limon des plateaux, au voisinage de Marquion et de Cambrai; ce limon est plus épais et moins argileux que dans le Haut-Artois; dans les communes de Naves, de Riencourt, de Sauchy-Cauchy, de Sailly, de Niergnies, de Wasnes-au-Bac, elle occupe au maximum trois ou quatre hectares dans les exploitations qui la cultivent; en 1900, le département du Pas-de-Calais n'en contenait que 65 hectares. Les fabriques de chicorée de Cambrai s'alimentent en Belgique et en Flandre[1]. Par un phénomène inverse de celui que nous avons observé pour le lin et pour l'huile, c'est ici la fabrique qui a développé la culture. Bien plus, on songe à étendre les champs de chicorée; la concurrence menace la betterave, la souveraine d'aujourd'hui; demain, si la lutte devenait impossible, la chicorée pourrait en beaucoup d'endroits prendre sa place; on aurait un nouvel exemple d'une évolution des cultures, imposée par les lois économiques et favorisée par la souplesse du sol.

En somme, toutes ces plaines fertiles nous donnent le spectacle d'une agriculture nouvelle, fondée non plus sur l'observation de règles traditionnelles, mais sur l'application chaque jour plus rigoureuse d'une méthode scientifique. La production agricole y prend le caractère d'une collaboration savante de l'homme avec la terre. Le travail de la glèbe n'est plus uniquement une œuvre d'énergie physique; c'est une spéculation qui cherche à produire beaucoup

[1] *Pas-de-Calais*, 572, IV, p. 191-194.

et à meilleur marché pour gagner davantage. Les campagnes de Picardie, d'Artois, de Cambrésis et de Beauvaisis se mêlent chaque jour plus intimement au grand mouvement économique qui, en rapprochant les pays, bouleverse les conditions de la production et de la vente.

APPENDICES

Rendement du blé à l'hectare.

	1892 — hectolitres.	1900 — hectolitres.
1. Seine	26,8	44,3
2. Nord	25,5	27
3. Aisne	23,9	23,4
4. Seine-et-Oise	23,9	25,5
5. Oise	22,8	23,1
6. Seine-et-Marne	22,5	26
7 Eure-et-Loir	21,5	22,8
8. Ardennes	21,4	18,2
9. Somme	21,2	19
10. Belfort	20,5	16,5
11. Pas-de-Calais	20,2	19
12. Marne	19,4	18
13. Allier	18,6	17,3

Avoine.

	Production en milliers d'hectolitres.		Rendement à l'hectare.	
	1892	1900	1892	1900
Aisne	2947	3662	30,6	32,4
Nord	2701	3226	47,8	50
Oise	2616	2957	27,8	31,2
Pas-de-Calais	3669	4051	36	37
Somme	3442	3632	32,5	31
Seine-et-Marne		3903	29,2	35
Eure-et-Loir	3019	3476	22,2	24,3

Étendue cultivée en lin, en 1898.

Arrondissements. —	Nombre d'hectares. —	Proportion p. 100 du territoire. —
Arras	530	0,38
Lille	422	0,48
Dunkerque	419	0,58
Béthune	230	0,24
Douai	201	0,42
Hazebrouck	188	0,27
Saint-Omer	149	0,13
Montreuil	67	0,05
Valenciennes	64	0,10
Saint-Pol	57	0,05
Avesnes	57	0,04
Cambrai	12	0,01
Boulogne	5	

SUCRES

Renseignements statistiques.

(Communiqués par la direction générale des contributions indirectes.)

CAMPAGNES	AISNE		NORD		OISE		PAS-DE-CALAIS		SOMME		ENSEMBLE POUR LA FRANCE	
	Nombre de fabriques.	Production.	Nombre de fabriques.	Production.	Nombre de fabriques.	Production.	Nombre de fabriques.	Production.	Nombre de fabriques.	Production.	Nombre de fabriques.	Production.
		kg.		kg.		kg.		kg.		kg.		kg.
1839-40	40	2.772.000	153	9.831.000	10	547.000	84	4.263.000	39	2.066.000	418	20.240.000
1849-50	29	5.304.000	142	36.228.000	8	1.840.000	69	13.351.000	23	3.235.000	288	54.560.000
1856-60	61	25.813.000	129	50.810.000	20	8.091.000	58	25.305.000	30	10.462.000	334	110.880.000
1869-70	84	63.606.000	162	94.348.000	36	21.124.000	79	45.847.000	56	34.523.000	465	254.320.000
1879-80	91	64.797.906	144	64.958.822	38	24.884.669	92	34.912.085	66	38.918.846	495	244.562.542
1889-90	77	163.903.272	99	159.128.938	34	63.109.187	50	81.276.345	59	115.799.825	373	700.409.247
1899-1900	75	194.401.214	85	178.848.686	30	77.841.740	40	114.961.485	52	145.919.632	339	869.200.578

CHAPITRE X

GÉOGRAPHIE AGRICOLE
LE BÉTAIL. LES ARBRES FRUITIERS

I. Le bétail. Relations entre la culture et l'élevage. Le mouton. Le cheval. Le porc et la vache. — II. Les arbres fruitiers. La vigne; son antique extension. Le pommier; ses progrès.

I

LE BÉTAIL

Sur les plateaux de craie perméables et secs, les prairies naturelles sont impossibles. L'herbe manque au gros bétail. Dès longtemps le pays fut rebelle au développement des grands animaux domestiques comme le cheval et le bœuf. Sur les meilleures terres à blé, dans le Santerre et dans la région comprise entre Montdidier, Clermont et Pont-Sainte-Maxence, les cultivateurs se plaignirent longtemps de la disette de foin et de l'absence de pâtures. A plusieurs reprises, durant le xviii[e] siècle, on s'en inquiéta. « L'on est en usage, dit un document des archives de la Somme, d'aller arracher l'herbe dans les fossés, dans les vallées et dans les bois pour nourrir les bestiaux dans les écuries; l'on n'a pas la ressource de faire paître les bestiaux dans les bois qui sont rares[1] ». Au début du même siècle, l'Intendant royal regrettait qu'il n'y eût pas assez de communaux pour la nourriture des bestiaux; « les landes appelées riez sont très chargées de cailloux ou d'une qualité de craie qui est d'une stérilité absolue[2] ». Dans le Haut-Boulonnais, au commencement du xix[e] siècle[3], l'existence du bétail était encore à la merci d'un été trop chaud qui brûlait l'herbe ; il n'était pas rare de voir, sur ces plateaux sans arbres, sans haies et sans verdure, de grandes fermes moins

[1] Arch. Somme, C, 132.

[2] Corresp. des Contrôleurs généraux, II, 355 n. Lettre de Bignon, 25 oct. 1701-11 février 1702.

[3] Furne, 287, p. 27.

riches en bestiaux que les petites du Bas-Boulonnais ; tandis qu'en bas, dans le fond de bois et d'herbages, le bétail se pressait à l'écurie et à l'étable, en haut, dans la plaine de céréales, on le restreignait au nécessaire ; on ne se risquait pas à nourrir plus de chevaux qu'il n'en fallait pour les attelages. Cette pauvreté de fourrages n'était pas seulement un obstacle à l'élevage du bétail, mais encore une grosse infériorité pour la culture puisqu'elle empêchait la production du fumier. Toutes ces conditions furent bouleversées par l'introduction des prairies artificielles.

Relations de la culture et de l'élevage.

Les prairies artificielles accomplirent dans la culture une véritable révolution. Elles apparurent à la fin du XVIIIe siècle. En 1780, un document des archives[1] signale que, depuis vingt ans déjà, les prairies artificielles avaient augmenté le nombre des bestiaux et les quantités de fumier. De 1763 à 1788[2], nous trouvons d'innombrables instructions officielles sur leur emploi et leur propagation en Picardie. En 1762, dans l'élection de Beauvais[2], le Comité d'Agriculture fournit aux cultivateurs des graines de luzerne, de minette et de trèfle ; en 1770, apparaît le sainfoin. Arthur Young[3] constate déjà qu'à Breteuil on estime la luzerne plus que le grain, qu'elle nourrit vaches et chevaux et qu'elle permet des récoltes étonnantes de céréales. Sous le Directoire, un voyageur[4] remarque que, de Breteuil à Clermont, dans un pays cultivé au plus haut point, où la charrue fouille presque au pied des haies qui bordent la route, le nombre des bestiaux a augmenté d'un tiers en peu d'années. Mais ce fut surtout à partir de 1800-1820 que la culture des prairies artificielles devint commune dans la Picardie et l'Artois ; elle gagna de proche en proche les campagnes les plus reculées, d'où nous revient aujourd'hui le dicton : « Si tu veux des blés, fais des prés. »

Grâce à cette innovation, les plaines de craie purent nourrir du bétail. Les légumineuses, grâce à leurs racines pivotantes, vont dans le sous-sol trouver l'humidité et peuvent résister à la sécheresse ; la culture tournait l'obstacle naturel qui s'opposait au développement du bétail. C'est aujourd'hui l'un des traits les plus originaux de l'économie rurale en ces pays que l'élevage y dépend de la culture ;

[1] Arch. Somme, C. 110.
[2] Rodin. 311, V, p. 392.
[3] Young. 592. II, p. 117-143.
[4] Babeau. 475, p. 46-47.

c'est de la terre cultivée, du champ labouré qu'il reçoit ses moyens d'existence. La valeur du bétail provient beaucoup moins de l'herbe des pâtures que de la dépouille des champs.

Par sa distribution géographique, l'élevage rappelle la distribution des cultures. Pour l'un comme pour l'autre, on observe une opposition entre la région orientale, de culture intensive, et la région occidentale, de culture moins avancée. A l'Est, dans l'arrondissement de Clermont, dans le Santerre, dans le rayon de Saint-Quentin, dans les plaines d'Arras et de Cambrai, la spéculation agricole repose beaucoup plus sur les produits du sol que sur le bétail. A l'Ouest, dans la partie occidentale des arrondissements de Beauvais et d'Amiens, dans le Vimeu, dans la région de l'Authie et de la Canche, dans le Haut-Boulonnais, on demande beaucoup aux produits du bétail et moins à la culture ; ces deux régions, qui se fondent sur leurs bords, se juxtaposent nettement sur la carte économique, révélant ainsi la différence de sol qui les sépare. Depuis quelques années même, cette différence d'aptitudes agricoles se présente avec un relief plus énergique parce que, la facilité des communications assurant à chaque contrée l'achat des denrées qu'elle produit malaisément, on peut laisser chaque sol suivre sa vocation et chaque culture s'adapter aux terrains et aux climats qui lui conviennent le mieux. Les terres bieffeuses, les terres en pente, les terres caillouteuses de la région occidentale ne pouvaient atteindre le degré de culture intensive auquel sont parvenues les terres fertiles de la région limoneuse ; surtout depuis la mévente des blés, il fallut les adapter à d'autres spéculations ; aussi les consacre-t-on chaque jour davantage à la production des fourrages et à la nourriture des bestiaux ; tandis qu'à l'Est la betterave et le blé occupent le premier plan dans les exploitations, on voit au contraire à l'Ouest l'assolement s'ouvrir plus largement aux plantes fourragères ; en face de la culture intensive, on peut dire que c'est l'élevage intensif qui prend position ; dans chacun de ces systèmes, le rôle du bétail n'est pas le même (fig. 21).

En pleine culture intensive, il ne reste presque plus d'espace libre dans les champs. On met bien les vaches au piquet dans le trèfle et la luzerne ; mais c'est à l'étable que se déroulent les principales phases de la spéculation. L'industrie sucrière met à la disposition des cultivateurs d'énormes masses de pulpe que le bétail consomme à l'étable L'engraissement des bœufs devient une source de gros revenus. Les animaux qu'on engraisse ne sont pas nés dans le pays. On en achète une partie dans la région occidentale qui peut grâce à ses pâtures élever des jeunes ; mais on s'adresse surtout aux

régions herbagères, au Charolais, au Nivernais, à la Mayenne, à la Normandie. L'engraissement dure de 90 à 120 jours pendant l'arrière-saison. Cette coutume, conforme au caractère de la culture locale, présente le double avantage d'utiliser les déchets de betteraves et de fournir beaucoup de fumier; on la rencontre, pratiquée en grand, dans les fermes annexées aux usines, aux distilleries, aux sucreries, aux brasseries; en 1900, on comptait sur le seul territoire de Roye 320 bœufs. L'abondance de la nourriture forte permet aussi le développement de la production du lait; partout où les vaches reçoivent pulpes, tourteaux, drèches, on atteint des rendements étonnants; le lait et le beurre s'expédient soit à Paris, soit au pays minier. Manquant d'espace libre, d'herbages, ce pays de culture intensive ne voit naître ni les chevaux qu'il occupe, ni les bœufs qu'il engraisse, ni même souvent les vaches qu'il nourrit. L'élevage est, en réalité, un succédané de la culture.

Tout autre apparaît la région occidentale. Les cultures riches rapportent moins sur ces terres difficiles. Mais on y rencontre des conditions meilleures pour l'élevage, plus d'humidité atmosphérique, un sol plus imperméable, plus longtemps mouillé; c'est le pays des pâtures grasses, des herbages. Ces herbages se sont en grande partie formés aux dépens des céréales. On débarrasse soigneusement le champ des mauvaises herbes, cypéracées, joncées, centaurées, chardons; on y sème de bonnes graines de prairies; on y répand des engrais. L'enclos abandonné à lui-même se couvre d'une herbe que les engrais des bestiaux améliorent continuellement. Ces herbages ou pâtures sont entourées de haies vives, très fortes, et plantées d'arbres; chaque jour il s'en crée de nouvelles aux dépens des terres labourables. Dans les arrondissements d'Avesnes et de Vervins, la culture recule devant la pâture; en maintes communes les terres en herbe ont une étendue égale aux terres à labour; de ce côté, les plaines de blé et de betteraves s'arrêtent sur une ligne Nord-Sud qui passerait par Le Quesnoy, Catillon-sur-Sambre, Guise, Sains, Vervins, Rozoy-sur Serre. Du côté de la Normandie, l'herbage s'avance jusqu'à Marseille-le-Petit, Grandvillers, Poix, Hornoy, Camps-en-Amiénois, Etrejust, Hallencourt; sur tout ce territoire, les pâtures se groupent autour des villages qu'elles bordent d'une zone verdoyante; parfois elles envahissent les champs. C'est la même disposition au Nord-Ouest d'une ligne qui passerait par Abbeville, Auxi-le-Château, Frévent, Saint-Pol et Aire. A cette extension des pâtures autour des villages agricoles il faut ajouter, dans les champs cultivés où les céréales rapportent peu, un développement inusité des plantes fourragères.

De cette alliance étroite de la culture et de la pâture naissent les combinaisons les plus ingénieuses pour l'élevage du bétail. Le cultivateur ne vise plus seulement la production du lait et de la viande; il se livre encore à l'élève des jeunes qui demande beaucoup de soins; ailleurs il s'occupe du dressage des jeunes chevaux; ailleurs enfin il nourrit des porcs. Parfois toutes ces spéculations se poursuivent aux mêmes endroits; toute la culture se tourne alors vers la production du bétail. Deux régions nous offrent les types les plus parfaits de cet élévage intensif, combinaison de la pâture et de la culture : les environs de Formerie et le Haut-Boulonnais.

Sur la frontière de la Normandie, avant d'atteindre la zone purement herbagère qui s'occupe exclusivement d'exploiter les vaches laitières et les porcs, ou bien d'engraisser les bestiaux, on traverse autour de Formerie une curieuse région mixte où la moitié des cultivateurs sont en même temps herbagers; la grande fortune provient de la vente du lait et du beurre; on expédie le beurre aux Halles de Paris, avec la marque de Gournay; le petit lait sert à engraisser des veaux et à élever des porcelets. Dans le Haut-Boulonnais, la culture a pour mission de produire la nourriture du bétail; parfois on distribue aux animaux l'avoine, le seigle et même le blé; tout ce que produit la terre tend à se transformer sur place en chair vivante. A Courset, contre 900 hectares de cultures, on compte 124 hectares de pâtures; on vend annuellement 100 moutons, 80 vaches, 10 chevaux. Le revenu du paysan ne s'exprime plus ici par le rendement en hectolitres de céréales ou par le nombre de tonnes de betteraves, mais par les têtes de bétail. La commune de Longfossé possède 60 poulinières, 50 poulains, 200 vaches laitières, 70 génisses, 60 veaux, 200 brebis, 80 truies, 65 porcs. A Pihem, près de Lumbres, on vend chaque année 20 chevaux et poulains, 100 vaches et veaux, 110 moutons, 700 porcs. A Bainghen, on vend 20 poulains, 6 vaches, 25 génisses, 520 porcs, 250 moutons. Sur l'ensemble du pays de craie, les conditions naturelles du sol ont déterminé deux formes de culture qui entraînent chacune un type particulier d'élevage; il reste à savoir comment chacun des animaux domestiques s'est accommodé au milieu naturel et agricole qui l'a reçu.

Le mouton.

Par la nature sèche de leur sol crayeux, les plaines de Picardie, d'Artois, de Cambrésis, semblent, tout autant que la Champagne et le Berry, convenir au mouton. En fait, la laine des troupeaux picards

alimenta longtemps les manufactures d'Amiens et de Beauvais. Au XIIIe siècle, les abbayes trouvaient un gros revenu dans la vente et l'emploi des toisons de leurs brebis[1]. Au XIVe siècle, les laines d'Artois se vendaient à Saint-Omer et dans la Flandre avec les laines d'Angleterre ; sur les domaines d'un grand agriculteur artésien de cette époque, on comptait de nombreux bergers, 2 à Roquetoire, 3 à Sailly, 3 à 5 à Bonnières : ce qui suppose de grands troupeaux. On élevait le mouton surtout pour sa laine; dès 1332, on signale au domaine d'Avesnes-le-Sec des brebis d'Inde, probablement des moutons de cachemire, importés pour leur fine toison[2]. Mais les laines du pays restèrent toujours communes; elles ne convenaient pas aux étoffes fines pour lesquelles on leur préférait les laines anglaises. Au XVIIe et au XVIIIe siècles, pendant le grand essor des fabriques picardes, on devait demander à l'étranger les sortes les plus délicates. Vers 1786, l'importation des mérinos donna par croisement de beaux résultats. Le nombre des moutons s'éleva vite. En 1852, le Pas-de-Calais en nourrissait 350.000, le plus haut chiffre qu'il ait atteint[3]. En 1825, l'Aisne en possédait de 650.000 à 700.000 ; tous les ans, il y avait à Saint-Quentin une foire aux laines où l'on venait d'Amiens, de Reims, de Sedan; et le premier mercredi de chaque mois se tenait à Blérancourt un grand marché de moutons[4]. En 1844, certaines fermes voisines de Saint-Quentin s'occupaient presque exclusivement de l'élevage du mouton; à Aubigny, près de Ham, l'une de ces fermes avait 1.240 moutons; une à Rougemont 1.300; une à Noroy 900; une autre à Guise 1.000[5].

Mais l'élevage du mouton, qui semblait être ici sur un terrain propice, a suivi depuis cette époque une évolution curieuse qui est en rapport avec l'évolution de la culture. Dans ce pays défriché et labouré, les champs occupent presque toute l'étendue du territoire; les terres « vaines et vagues » sont rares. Or, le mouton est le bétail des vastes domaines à culture extensive, à larges parcours; les défrichements de rideaux et de riez, les partages de communaux, les progrès des cultures lui ont enlevé tout l'espace. Lorsque les jachères furent envahies par les cultures fourragères et industrielles, il vit encore son domaine se rétrécir. On dut le confiner davantage à l'étable ; la laine perdit ses qualités. Déjà à la fin du XVIIIe siècle[6],

[1] Roger, 584, I, p. 143.
[2] Richard, 309, p. 570-582.
[3] *Pas-de-Calais*, 572, IV, p. 293-299.
[4] Brayer, 506, II, p. 129-133.
[5] Mém. Soc. Acad. Saint-Quentin, 1844, p. 180-181.
[6] Arch. Somme, C, 268.

on constatait que la laine des moutons du Santerre, si bien dégraissée qu'elle fût, restait toujours jaune « parce que le mouton demeurait trop longtemps à l'étable et pas assez à l'air, et parce qu'il n'était pas assez nourri d'herbage »; les laines étrangères étaient beaucoup plus fines, plus blanches, mieux disposées à la teinture. Vers la même époque, Arthur Young[1], qui observa beaucoup de troupeaux autour de Saint-Quentin, d'Arras, de Poix et d'Aumale, conclut que le Berry seul en France fournit de la bonne laine. Aussi lorsque les laines d'Australie et de la Plata arrivèrent sur notre marché, elles firent tomber à 1 fr. 03 le kilogramme de laine qui valait encore 3 fr. 50 entre 1850 et 1860[2]; il fallut renoncer à élever le mouton comme bête à laine.

On chercha dès lors à mieux adapter le mouton au milieu agricole; il devint avant tout une bête à viande. A la fin du XVIII[e] siècle, on ne pratiquait pas encore cette spéculation. On vendait les bêtes à des marchands qui les menaient dans le Vexin ou dans la Brie pour l'engraissement. Ceux qui restaient dans le pays, mal nourris et mal soignés, faisaient si maigre figure, qu'Arthur Young en souffrait dans son cœur d'Anglais. Il fallait donc transformer tout le système d'élevage. L'extension des prairies artificielles inaugura le progrès. Puis on s'efforça de multiplier le mouton flamand sur les exploitations de Picardie et d'Artois; là, cet animal, à la laine grossière, mais gros mangeur, très apte à donner de la viande et du poids, retrouva des terres fortes capables de lui fournir de grosses nourritures; des croisements avec des moutons anglais accrurent encore ses tendances à l'embonpoint; avec la pulpe de betterave, on disposa d'un nouvel aliment. Le mouton n'est plus un animal de grand air, mais un animal d'étable. Du côté de Montreuil et de Saint-Omer, on le met bien encore au parc de la fin de Juin à la fin d'Octobre; mais dans les exploitations de culture intensive où la terre est rarement nue, on ne l'y maintient que d'Août à Octobre quand les champs sont libres; le reste du temps, il séjourne à la bergerie. L'engraissement au pâturage n'existe plus guère que sur les prés salés des bords de la Somme, de l'Authie et de la Canche dont l'herbe donne au mouton une chair tendre et parfumée. Partout ailleurs, il demeure sédentaire la plus grande partie de l'année. Le développement des centres urbains et des stations balnéaires encourage la culture à poursuivre cette spéculation. Aussi ne peut on pas

[1] Young, 592, III (de Casaux), p. 66 et ssq.
[2] *Pas-de-Calais*, 572, IV, p. 293-299.

dire que l'élevage du mouton ait diminué. Si le nombre des bêtes décroît, il est certain que cette décroissance tient à la réduction de leur vie moyenne dont la boucherie porte toute la responsabilité. En outre, si le total des existences a faibli, le poids a augmenté ; car les moutons du pays sont de grosses et fortes bêtes. A ne considérer que le nombre des moutons par rapport à la superficie, les départements de l'Aisne, du Nord, de l'Oise, du Pas-de-Calais, de la Somme sont dépassés par les régions d'élevage extensif, comme la Creuse, la Haute-Vienne, les Bouches-du-Rhône, l'Indre ; mais, à considérer le poids vif, l'Oise, l'Aisne et la Somme se classent parmi les départements privilégiés ; c'est dans le Nord que les moutons et les agneaux atteignent les plus hauts prix [1]. Le mouton s'est adapté au milieu agricole ; il est devenu un produit de la culture.

Le cheval.

Depuis la frontière de Belgique jusqu'à l'embouchure de la Somme, au pied du plateau de craie et dans les plus fraîches de ses vallées, se déploie le long de la côte une frange d'herbages où les éleveurs s'occupent surtout de la reproduction du cheval ; il n'est guère de ferme qui ne possède sa jument et ses poulains. Sous ce climat humide, sur ces terres herbeuses s'est développée la forte race de chevaux de trait qui a fait la réputation du Boulonnais [2]. Une étroite solidarité unit ces pays d'élevage avec les plateaux de culture.

La population chevaline adulte du Bas-Boulonnais se compose presque exclusivement de juments poulinières, en nombre fort considérable. La culture est pénible dans le pays ; à l'automne, les gelées et les pluies surviennent tôt ; au printemps, il gèle encore fort tard ; les travaux agricoles doivent s'exécuter dans un délai fort court ; aussi le cultivateur possède souvent le double des juments nécessaires à son exploitation ; en leur demandant des poulains, il retrouve une partie des frais qu'elles lui coûtent comme bêtes de labour. En admettant que trois juments suffisent au travail d'une exploitation, le cultivateur en possédera six qui lui donneront en

[1] D'après la Statistique Agricole de 1892, p. 274-277. Par rapport à 100 hectares du territoire agricole, nombre des moutons : Aisne 72,55 ; Nord 16,90 ; Oise 63,16 ; Pas-de-Calais 33,61 ; Somme 64,23 ; Creuse 116,73 ; Indre 80.49 ; France 41,84. Poids vif en kilogrammes : Aisne 2.550 ; Nord 666 ; Oise 2.201 ; Pas-de-Calais 1.184, Somme 2.104 ; Creuse 2.401 ; Indre 2.079 ; France 1.159.

[2] Sur l'élevage du cheval boulonnais, voyez Arch. Somme, C, 135 (note sur les Haras) et 803 ; Furne 286 ; Dumont 283.

deux ans chacune deux poulains ; il aura donc à nourrir six juments et douze poulains depuis le mois de Mars jusqu'au mois de Novembre ; or, la terre ne saurait jamais fournir assez de fourrages. A plus forte raison, s'il voulait garder ces animaux jusqu'à l'âge du service, c'est-à-dire jusqu'à trois ou quatre ans, il finirait par encombrer ses écuries; de là, pour ces pays d'herbages, la nécessité de vendre une partie des jeunes animaux; de là, les foires d'automne de Desvres, de Marquise, de Fruges, de Saint-Pol, d'Hucqueliers, de Nampont, de Rue où sont amenés les poulains de six à dix-huit mois.

Ces poulains sont achetés par les cultivateurs de pays où la terre plus fertile permet de leur assurer une nourriture abondante et forte ; ils s'en vont grandir dans le pays de Caux et surtout dans le Vimeu. Dans leur nouveau séjour, ils trouvent encore de l'herbe et de la liberté. Chaque habitation rurale dans le Vimeu possède un verger planté de pommiers sous lesquels pousse un gazon fin et serré ; dans ces pâtures les poulains prennent cet exercice en liberté si nécessaire à leur développement. La spéculation dont ils forment l'objet est une opération fort ingénieuse, délicate, lucrative, tirant un merveilleux parti des conditions du milieu. En sortant de leur pays natal, les poulains arrivent dans un pays de culture soignée où le travail des champs, labours et charrois, réclame des attelages vigoureux. Ce ne sont pas des juments qui suffiraient à la besogne; elles n'auraient pas ces longs repos d'hiver bienfaisants à leur maternité. Il faut, au contraire, de jeunes bêtes pleines de feu et de force : aussi ne voit-on guère de juments dans le Vimeu, mais surtout des poulains. Pendant les six premiers mois de leur séjour à la ferme, on les ménage ; arrivés à la fin de l'automne, on ne les emploie pas avant les travaux du printemps ; on leur prodigue les soins et la bonne nourriture ; pendant l'hiver on leur jette de la luzerne en foin, de l'hivernache, des warrats. Au printemps, on les attèle à la charrue avec des animaux plus âgés, sans les surmener ; ils font ainsi l'apprentissage de leur service ; on les revend alors à trois ans et demi, à quatre ou à cinq ans. Dédommagés déjà de leur entretien par le travail fourni, les éleveurs qui les ont achetés environ 700 francs les revendent pour 1.200 ou 1.500 francs.

Une différence d'aptitudes naturelles crée donc entre deux régions voisines une division du travail agricole. La première, où naissent les jeunes, ne possède que des juments et des pouliches ; l'autre, qui forme les bêtes au travail, n'est peuplée que de poulains mâles. C'est dans le Vimeu, aux foires de Blangy, de Gamaches, d'Abbeville, d'Oisemont et dans le pays de Caux que les pays de grande

culture s'approvisionnent en chevaux de trait; c'est de là surtout que les chevaux se répandent dans le Santerre, dans l'Oise, dans l'Artois, dans la Beauce[1]. D'autres sont dirigés vers Paris pour servir chez les fariniers et dans les services de transport. D'autres s'en retournent même dans le Bas-Boulonnais comme reproducteurs. C'est autour d'Oisemont que se concentre cet élevage intensif; dans une seule commune, à Villeroy, on comptait en 1900, 118 jeunes chevaux entiers; le territoire d'Oisemont, outre 130 chevaux de culture, renfermait 80 poulains. Sous cette forme originale, l'élevage demeure encore une dépendance de la culture (fig. 21).

Le porc et la vache.

L'élevage du porc ne se cantonne pas aussi strictement que l'élevage du cheval. Mais il a son foyer principal dans la région d'élevage intensif, autour de Saint-Pol et dans le Haut-Boulonnais. Les profits qu'il donne l'emportent sur le produit des récoltes; cette prospérité vient de l'abondance des aliments que la culture peut lui fournir. Dans le Haut-Boulonnais, il n'est point d'exploitation sans son étable à cochons; tout le grain récolté passe à leur nourriture; on leur donne des bisailles, des warrats, du seigle, du méteil, de l'escourgeon, des pommes de terre, du lait; il n'est point de produit du sol qui ne contribue à leur entretien. Le moindre ménage possède une coche dont la fécondité lui donne en deux portées environ quinze petits par an. A cinq semaines, le cochon de lait se vend 25 francs; quand il a quatre mois, le prix atteint 45 à 50 francs. Entre la Canche et le Bas-Pays flamand, pas de bourg important où ne se tienne un marché de cochons. C'est à Lillers, Thérouanne, Fruges, Fauquembergues, Hesdin et surtout Saint-Pol que viennent s'approvisionner les gros marchands. De tous les côtés arrivent le jour du marché les longues théories des voitures basses où se presse la cohue hurlante; bientôt les routes et les rues sont recouvertes d'un véritable tapis de chair blanche; les bêtes, achetées par centaines et

[1] On peut, par la comparaison de deux arrondissements de culture différente, apprécier la différence essentielle de la population chevaline.

En 1894	Arras.	Boulogne.
Chevaux entiers	570	142
Hongres	12.046	1.843
Juments	6.246	7.721
Poulains de 1893	571	1.475
Poulains de 1894	309	1.352

Cf. *Pas-de-Calais*, 572, IV, p. 226-[illegible].

même par milliers, sont embarquées sur le chemin de fer pour les Ardennes, pour la Seine-Inférieure et pour les plaines voisines où les cultivateurs les engraissent. Comme le porc est un bétail fort accommodant, nous le retrouvons un peu partout, mais en particulier dans les campagnes de Songeons, de Formerie, d'Hornoy, d'Aumale; on lui donne tous les déchets de laiterie. Dans le budget d'un cultivateur, la vente des porcelets et des porcs représente parfois le plus gros bénéfice; dans les campagnes de culture pénible, c'est sur ce calcul que repose l'existence de l'exploitation; quand les produits de la terre ne rendent point, on leur donne de la valeur en les transformant en chair.

Les progrès de la culture, l'introduction des plantes sarclées et des plantes fourragères, la suppression des jachères, l'emploi des engrais chimiques, en accroissant les récoltes et les moyens d'alimentation, ont permis de développer partout la population des étables. Dans la région occidentale, grâce aux pâtures, on peut élever les jeunes; on s'efforce de les faire naître pendant l'hiver ou bien au printemps afin que, une fois sevrés, ils grandissent dans les herbages. Ainsi autour de Saint-Pol et dans le Haut-Boulonnais, on élève des génisses qui deviendront des vaches à lait dans les environs d'Arras et de Saint-Omer et de jeunes bœufs qu'on engraissera dans les pays de culture intensive. Mais la grande ressource, c'est partout la production du lait. Certaines vaches peuvent donner dans les meilleures conditions jusqu'à 40 litres par jour. Mais il existe diverses combinaisons pour la vente du lait. Grâce aux écrémeuses centrifuges dont l'emploi devient commun chez les bons cultivateurs, on peut fabriquer rapidement d'énormes quantités de beurre; en 1899, l'arrondissement d'Arras en fournit 1.378.000 kilogrammes, celui de Boulogne 384.000, celui de Montreuil 359.000[1]. De même sur la lisière de la Normandie, les fermes herbagères picardes transforment en beurre une grande partie de leur lait; elles l'expédient tantôt vers le Tréport et l'Angleterre, tantôt vers Formerie, Neuchâtel et Gournay. Parfois, au voisinage des grandes villes, on a plus d'avantage à vendre le lait directement au consommateur ou bien à l'expédier sur Paris comme le font les campagnes que traverse la ligne du Nord au Sud d'Amiens. Ailleurs on préfère avec le lait engraisser les veaux pour la boucherie; chaque semaine on les porte au marché, à Aire-sur-la-Lys, à Saint-Pol, à Hesdin ou bien à Aumale, à Songeons, à Beauvais, à Formerie, à Poix, à Blangy.

[1] *Pas-de-Calais*, 572, IV, p. 287-289.

Ailleurs enfin le lait sert à fabriquer des fromages ; c'est l'occupation d'une trentaine de communes autour de Rollot et de Conchy-les-Pots[1]. De même, près de la forêt de Mormal, à Englefontaine, Hecq, Preux-au-Bois, Robersart, Fontaine-au-Bois, les belles vaches rousses qu'on voit paître dans les pâtures donnent leur lait pour les fromages de Maroilles. Il n'est point pour le cultivateur de petit calcul. Ce qui l'enrichit ou le fait vivre n'est point toujours ce que l'on croit. Alors que ses moissons le récompensent à peine de son labeur, c'est à l'ingénieuse exploitation de ses produits de basse-cour et d'étable qu'il doit le profit et l'aisance. Veaux, laitages, volailles, œufs figurent dans les recettes de certaines petites fermes pour une somme qui peut atteindre annuellement mille francs ; les frais défalqués, c'est l'équivalent d'une addition au produit net de 15 à 20 francs par hectare. Si l'exploitation se trouve à proximité d'une ville ou d'un centre populeux, ce n'est plus un appoint, c'est une ressource nouvelle, parfois la fortune. Ainsi le bétail devient dans ces pays agricoles, voisins de grands débouchés, l'allié indispensable de la culture ; c'est par lui que la terre peut prendre toute sa valeur et donner tout son revenu.

II

LES ARBRES FRUITIERS

La vigne et le pommier.

Les arbres fruitiers sont à la fois des éléments de variété dans le paysage agricole et des éléments de richesse dans l'exploitation du sol. Si nous étudions la répartition du pommier, l'arbre des rivages brumeux et des sols humides, et la répartition de la vigne, l'arbuste des coteaux ensoleillés, nous sommes amenés à considérer nos contrées du Nord comme une zone de contact et de pénétration entre ces deux influences climatériques ; la culture de la vigne expire au seuil méridional des plateaux picards qu'elle dépassait jadis. Le pommier pénètre sur les hauteurs humides du littoral et se propage dans la Thiérache jusqu'aux pays de la bière.

La vigne.

Le domaine actuel de la vigne est limité, au Nord de la Seine,

[1] Etelfay, Faverolles, Bus, Erches, Fescamps, Fignières, Grivillers, Guerbigny, Laboissière, Lignières, Malpart, Marquivillers, Onvillers, Piennes, Remaugies, Armancourt, Beuvraignes, Dancourt, Popincourt, Tilloloy, Villers-les-Roye, etc.

par une ligne qui joindrait Vernon au confluent de la Seine et de l'Oise et qui gagnerait ensuite la frontière en piquant droit vers l'Est. Ce domaine qui tend à se retirer vers le Sud s'étendit jadis sur la Picardie et l'Artois. Des textes du VIIIe siècle signalent les vignes du Beauvaisis; au XIe siècle, l'acte de fondation de Saint-Symphorien et la charte de l'église d'Esserent en citent aux portes de la ville; au XIIe, Philippe-Auguste en possédait à Beauvais. Ces vignes occupaient les pentes des vallées, la plaine jusqu'à Nivillers, les hauteurs comprises entre le Bray et le Thérain; grâce à elles, on connaissait le nom des paroisses d'Hodenc-l'Évêque, de Villers-Saint-Sépulcre, de Hez, de Hermes, de Berthecourt[1]. On recherchait les vins du Beauvaisis jusqu'en Flandre et en Belgique; en 1276, Robert d'Artois en favorisait l'importation à Saint-Omer[2]. En 1684, 40 paroisses de l'élection de Beauvais, produisaient, année moyenne, 35.000 muids de vin[3]. En 1787, l'élection de Clermont contenait 2.278 arpents de vignes[4]. Jusqu'au milieu du XIXe siècle, on en cultiva très communément dans les cantons de Nivillers, de Froissy, d'Estrées, de Saint-Just, de Breteuil. Autour de Noyon, le vin constituait très anciennement un revenu, car on trouve dans les marchés beaucoup de redevances stipulées en vin. A l'époque de Saint Remi, au Ve siècle, on parlait déjà du vignoble de Laon; au XIIe siècle, l'évêque Gautier de Mortagne s'occupa beaucoup de l'agrandir; la ville exportait 870 pièces de vin en 1460, 1.559 en 1607, 3.019 en 1632, 3.680 en 1660; transportés en Artois, en Flandre, en Hainaut, en Brabant, les vins de Laon figuraient dignement aux côtés des meilleurs crus de France[5]. Mais la vigne ne se cantonnait pas sur les pentes accidentées des « montagnes » tertiaires, où les mouvements du sol multiplient les expositions favorables; elle s'aventurait au Nord sur les plaines de Picardie et d'Artois.

Dans le Santerre, des lieux dits « les Vignes » rappellent à chaque instant le souvenir de l'ancienne culture. A Marquivilliers, on travaillait encore aux vignes en 1770. Le vin de Davenescourt avait dans le Santerre la réputation de faire danser les chèvres et de donner la colique[6]. Quant aux raisins de Montdidier, ils firent en 1411 les délices des soldats flamands du duc de Bourgogne : « Et ce n'est

[1] Rodin, 311, V, p. 423-424.
[2] Labande, 552, p. 214.
[3] Correspond. des Contrôleurs généraux, I, 89.
[4] Bull. Comm. Trav. hist., Sciences Écon. et sociales, 1884, p. 105.
[5] Melleville, 569, I, p. 239-242. La pièce valait 205 litres.
[6] Gosselin, 544, p. 12-13; Jumel, 548, p. 10.

pas à oublier, raconte Monstrelet, que ce voyage se fict au mois de Septembre que les vendanges sont en poinct. Et se boutaient assez asprement parmi les vignes et prenaient tant dedans leur ventre que plusieurs en furent trouvés morts et crevés dans lesdites vignes[1] ». On cultivait même la vigne à Roye, à Péronne[2]. On s'attend à la voir disparaître aux approches de la mer. Il n'en est rien. Les environs d'Amiens étaient couverts de vignobles; on en rencontrait jusqu'à Doullens et Villers-Bretonneux. Nous avons les statuts des vignerons d'Amiens[3]; au XIVe et au XVe siècle, le chapitre d'Amiens possédait des vignes un peu partout; au mois de Septembre, on voyait s'installer sur les carrefours de la ville des pressoirs volants que chacun louait à tour de rôle[4]. A Saint-Riquier, au IXe siècle, les habitants de la « Rue des Vignerons » devaient payer par semaine 16 setiers de vin. A Abbeville, le faubourg de Menchecourt était peuplé de vignerons; à la fin du XVIIIe siècle, on sonnait encore aux Chartreux une cloche, appelée la cloche des Vignerons, qui par tradition continuait à annoncer le repas des vignerons[5]. Mais dans son avancée septentrionale, la vigne ne s'arrêta pas à la vallée de la Somme; nous la retrouvons à Saint-Quentin, à Vendeuil, à Beaurevoir au XIVe siècle, à Aubencheul, au Catelet, à Gouy dont le vinage appartenait à l'abbaye Saint-Aubert, à Solesmes, à Arras où le salaire d'un vigneron figure en 1312-1313 dans les comptes de l'hôpital Saint-Jean-en-l'Estrée et même à Roquetoire et à Saint-Omer[6]. Les registres de la collégiale de Saint-Barthélemy de Béthune confirment qu'en 1426 on récoltait du raisin dans les environs[7].

On peut se demander ce qui avait fait la fortune de la vigne jusqu'en ces contrées septentrionales. Cette antique extension nous donne un exemple de la violence que des conditions artificielles peuvent imposer à un produit naturel. La vigne ne prospéra jamais réellement dans ces pays. Très sensible aux intempéries, elle ne réussit entièrement qu'en des années exceptionnelles; la récolte en fut tou-

[1] Beauvillé, 476, II, p. 307-308 et 477, IV *passim*. Anciennement, vignes à Grivillers, Armancourt, Laboissière, Guerbigny.

[2] Curlu, Sainte-Radegonde, Cléry, Mont-Saint-Quentin, Le Hem, Suzanne, Athies, Eclusier, Epenancourt, Falvy, Flaucourt. Cf. de Cagny, 509, I, p. XXXV et Coet, 520, II, p. 122. Darsy, 527, p. 103-104; 526, I, p. 188, 190 et passim.

[3] Thierry, 588, II. p. 317.

[4] De Calonne, 281, p. 456-457.

[5] Brion, 159, p. 215-217.

[6] Richard, 309, p. 412; Mém. Acad. Arras, 2e série, XVIII, p. 168; Ruffin, Mém. Soc. Emul. Abbeville, XXXI, p. 186; Piette, 576, p. 100; Delgove, 533, p. 402.

[7] Cf. de Mélicocq. De la culture de la vigne dans le Nord de la France aux XVe et XVIe siècle. Bull. Soc. Botanique de France, V, 1858, p. 23-25.

jours incertaine, la vendange précaire. Très rares furent les vendanges comme celle de 1240 dont les vins, au dire de Vincent de Beauvais, étaient tellement forts qu'on ne pouvait les boire sans eau[1]. Fréquentes au contraire étaient les gelées qui détruisaient tout espoir de vendange, quand elles ne tuaient pas les ceps. Tandis que les terres de labour rapportaient bon an mal an toujours quelque chose, la vigne sous ces climats variables pouvait rester plusieurs années sans produire. Et encore ce vin était médiocre ; le raisin demeurait le plus souvent à l'état de verjus, aigrelet, sans force, se gardant mal, perdant ses qualités dans le transport. Si l'on songe en outre au labeur du vigneron, il faut bien admettre qu'il fallait un grand intérêt pour tenter une récolte aussi incertaine, aussi coûteuse.

La fortune étonnante de la vigne dans ces parages tient d'abord à ce que, avant le développement des voies de communication, les vignobles de Picardie se trouvaient être les fournisseurs de pays que les vins du Midi n'atteignaient pas aisément. Lorsque l'insécurité de la voie de mer empêchait l'arrivée des vins de Gascogne, la Flandre et les Pays-Bas s'approvisionnaient en Picardie, en France et en Bourgogne. D'autre part, les églises et les couvents avaient besoin de vin pour le service de la messe; ils aimaient avoir des vignes sur place ; il n'est guère de donation importante faite à des ecclésiastiques qui n'en contienne quelques-unes. Vers le XVe et le XVIe siècle, le commerce maritime put apporter aisément les vins du Midi sur les marchés du Nord. La vigne commença sa retraite. Bientôt elle dut lutter contre des cultures plus rémunératrices. Dans le cours du XVIIe et du XVIIIe siècle, la cherté du pain fit arracher beaucoup de vignes qu'on ensemença en blé; un édit de 1731[2], interdisant les plantations de vignes dans la généralité d'Amiens, consacrait officiellement ces tendances nouvelles. La pomme de terre, les plantes oléagineuses, la betterave revendiquèrent aussi leur place. Puis les moyens de transport se multiplièrent et l'on arracha les vignes. La vigne recula vers le Sud. On la voit aujourd'hui, dans les cantons de Creil et de Liancourt s'enrouler aux arbres, libre de l'antique discipline. Pour la retrouver en pleine culture, il faut gagner la vallée de la Seine et la vallée de l'Oise.

Le pommier.

A mesure que la vigne reculait, le pommier gagnait du terrain.

[1] Duchaussoy, 168, p. 17.
[2] Boyer, 505, p. 182.

La vigne bat en retraite vers des régions d'automne clair et chaud où ses fruits peuvent mûrir. Le pommier s'accommode des ciels brumeux, des chaleurs tempérées, des sols humides qu'il rencontre à l'Est de la Normandie, dans la Picardie et l'Artois. De tous les arbres à cidre, c'est le plus rustique; sa floraison, qui est près d'un mois plus tardive que celle du poirier, lui permet de mieux résister aux gelées. Il est venu de Normandie avec ses habitudes et ses aspects ruraux. On trouve les pommiers tantôt groupés dans des vergers, tantôt répandus dans les champs. Sur la lisière normande de la Picardie, ils se tiennent dans les pâtures, attenantes aux habitations rurales. Surtout au voisinage de la mer, ils redoutent les grands vents qui détruisent leurs fleurs, brisent leurs branches, abattent leurs fruits; on les protège par une ceinture de grands arbres; de là ces enclos, à la fois pâtures et vergers, qui dissimulent au regard du voyageur les villages du Vimeu (pl. XV). Mais vers l'intérieur, les pommiers se groupent moins; on les rencontre tantôt en bordure des chemins servant d'abri aux bonnes terres vers le Nord et l'Ouest, tantôt répandus dans les labours de terre médiocre. Mais cette seconde condition paraît gêner son développement; l'usage des instruments aratoires plus lourds et plus grands a détérioré beaucoup de jeunes arbres; le pommier paraît éviter les territoires de culture intensive; on peut dire que sa répartition est actuellement l'inverse de la répartition de la betterave; de là, dans les plaines d'Arras, de Cambrai, de Saint-Quentin, de Laon, du Santerre, ces étendues découvertes d'une monotonie infinie qu'on ne retrouve pas sur les plateaux plus frais, plus verdoyants, plus accidentés de la zone littorale[1].

Le pommier recherche volontiers les sols argilo-siliceux, caillouteux grâce aux silex, un peu calcaires, suffisamment frais pour suffire à son évaporation, reposant sur un sous-sol perméable. Aussi nous le trouvons très répandu dans le massif tertiaire de Noyon, riche en accidents du sol, puis aux abords de la Thiérache où il forme un gros revenu pour le cultivateur; enfin sur toute la lisière de la Normandie depuis le Thérain et la Bresle jusqu'à la Somme et sur les plateaux qui s'étendent au Nord de l'Authie jusqu'au domaine de la bière. Les cantons de Noyon, d'Estrées, de Guiscard et de Lassigny renferment d'innombrables vergers de pommiers; autour de Guiscard, ces arbres donnent de loin l'impression d'une forêt; ils bordent les chemins, forment des allées dans les labours, garnissent les

[1] A Breteuil (Oise), le premier plan de pommiers date des environs de 1730-1740. On le plaisantait; on disait qu'il fallait être fou pour planter des pommiers dans les champs et que tous les enfants en iraient manger les pommes. Cf. Graves, 545, 1843, p. 118-119.

enclos. L'excédent de leur récolte se vend dans le Santerre, à Saint-Quentin, à Compiègne. Mais les meilleurs cidres de Picardie se fabriquent aux environs de Formerie, où les arbres à fruit couvrent les champs et les herbages ; on en récolte de fort bon dans les campagnes de Songeons, de Marseille, d'Hornoy, de Gamaches; dans la petite vallée du Liger longue de 12 kilomètres, on abat bon an mal an 7.000 hectolitres de pommes. Au Nord de la Somme, sur les argiles à silex, entre Montreuil, Saint-Pol, Saint-Omer et le Bas-Boulonnais, on connaissait déjà le cidre au XIVe siècle ; on en fabriquait dans la ferme du Bois-Jean, appartenant à l'Hôpital de Hesdin. A la Halle d'Arras, il y avait pour les pommes des mesures spéciales. On rencontre, dans les celliers des campagnes, de vieux moulins à piler et des pressoirs monumentaux à grosses vis de bois qui révèlent l'ancienneté de l'usage du cidre. Le cidre du Haut-Boulonnais est très réputé, surtout, dans les cantons de Fruges et d'Hucqueliers, les crus de Clenleu, de Wicquinghen ; on recherche aussi ceux de Maresquel, de Beaumerie, de Bernieulles, de Lépinoy, de Buire. Mais dès que l'on quitte les plateaux agricoles pour descendre dans les vallées industrielles, on voit la bière remplacer le cidre. Du Boulonnais et de l'Artois occidental jusqu'à la Thiérache, nous traversons un pays très peuplé, de culture riche, semé de villes et de gros bourgs : c'est une avancée de la bière vers le Sud. Mais en Thiérache, nous retrouvons avec les pâtures un milieu favorable au pommier. Dans la vallée de la Serre, en amont de Crécy, on boit déjà du cidre ; à Marle, c'est la boisson ordinaire ; puis bientôt, à Vohéries, à Rougeries, à Saint-Gobert, à Vervins, le pommier devient un élément essentiel du paysage ; il se répand dans les fraîches vallées qui descendent de la Thiérache et gagne les plateaux du Nouvion et de La Capelle. Mais il devient clairsemé vers Basuel et Le Cateau ; nous rentrons alors dans le domaine de la bière ; à Basuel même, entre les pâtures encloses toutes pleines d'arbres, on croise des plantations de houblon hérissées de leurs grandes perches ; à Wassigny, nous sommes en plein pays d'estaminets ; la bière s'y débite tout le long des chemins.

Curieux carrefour d'influences diverses, les plaines de la Picardie, de l'Artois, du Cambrésis et de Beauvaisis nous montrent, en contact étroit, trois boissons qui sont les produits originaux de trois régions, et, l'on pourrait ajouter, les signes représentatifs de trois civilisations : la bière, la boisson germanique qui nous est venue de Flandre ; le cidre, la boisson normande ; le vin, boisson française, qui évoque des ciels plus chauds et plus ensoleillés.

CHAPITRE XI

LES INDUSTRIES URBAINES

I. Les origines locales de l'industrie textile. — II. Les fabriques déchues : Beauvais, Arras, Abbeville, Cambrai. — III. La fabrique de Saint-Quentin. Les toiles. Les étoffes de coton. La variété des produits. La main-d'œuvre rurale. — IV. La fabrique d'Amiens. Les étoffes de laine. Les débouchés. La fabrication. Les matières premières. La variété des produits. Les industries récentes.

Dans les plaines agricoles comprises entre l'Ile-de-France et la Flandre, les industries reflètent par leurs origines et leurs traditions la nature du sol qui les porte. Cette région bordée par une côte inhospitalière ne connaît pas les industries exotiques que la facilité des transports localise dans les cités maritimes. Elle n'enferme en ses profondeurs aucun combustible, aucun minerai dont l'extraction ait fait éclore à la surface les noires agglomérations de la métallurgie. Sur cette terre habituée aux moissons, on ne rencontre pas ces traînées humaines dont l'âme et la force résident tout entières dans la machine. L'atelier et l'usine de ces campagnes conservent encore quelque couleur locale, quelques attaches avec le sol. La distribution géographique de l'industrie dans cette contrée ne donne évidemment pas l'impression d'un domaine fermé vers le dehors ; les voies ferrées, les canaux, le bassin houiller voisin, la proximité de la Flandre et de Paris, d'antiques relations de commerce ont eu forcément leur part d'influence dans l'organisation de la vie industrielle et dans l'évolution de ses mouvements internes. Mais l'empreinte native demeure vivace et profonde. Elle apparaît d'abord dans cette forme originale du travail industriel qui s'accomplit au domicile même du paysan, dans ces ateliers ruraux, où, pendant les trêves de besognes champêtres, on entend battre le métier du tisseur et grincer la lime du serrurier. Elle apparaît aussi dans les villes dont les industries se rattachent encore au milieu agricole, ou perpétuent le souvenir de conditions locales aujourd'hui disparues ; il semble que, dans ce pays de culture, la terre ait modelé toutes les formes de l'activité humaine.

I

LES ORIGINES LOCALES DE L'INDUSTRIE TEXTILE

A Amiens, à Arras, à Beauvais, à Saint-Quentin, à Abbeville, l'industrie est née du milieu local. C'est l'élevage du mouton dans ces campagnes crayeuses qui a décidé la vocation des « villes drapantes ». Les bêtes à laine trouvaient autrefois dans les jachères et dans les friches des domaines des parcours étendus ; elles donnaient à la culture de très gros revenus. Pour filer la laine, la main-d'œuvre abondait dans les campagnes ; nous savons qu'on filait beaucoup jadis au foyer du villageois. L'industrie n'avait pas à redouter la disette de matière première ; elle se trouvait aux portes d'un pays qui pouvait la lui fournir : les laines anglaises qui approvisionnaient Lille, Bruges, Ypres, Bruxelles, Valenciennes, parvenaient aussi à Saint-Omer, à Arras, à Abbeville, à Amiens, à Beauvais, à Reims.

Mais la fortune industrielle de presque toutes ces villes provint surtout de leur situation sur des rivières propices à la teinture des étoffes ; ce fut là, jusqu'à ces dernières années, une condition essentielle aux progrès de l'industrie textile ; elle fixa pour longtemps dans les mêmes villes le commerce des étoffes. Les transports étant longs et coûteux, chaque ville drapante possédait ses ateliers de teinture. A Saint-Quentin[1] qui avait ses draperies dès 1195, on trouvait la rue des Foulons et la rue de la Teinturerie ; dans les villages voisins fonctionnaient de nombreux moulins à guède ; un compte de 1323 nous donne le détail des taxes perçues sur la vente des guèdes. Autour d'Arras[2], on cultiva la garance jusqu'à la fin du xve siècle ; dans la ville même, les eaux du Crinchon, plus abondantes qu'aujourd'hui, se prêtaient au travail des teinturiers. Mais aucune rivière ne pouvait pour la qualité des eaux rivaliser avec le Thérain, ni avec la Somme ; leur cours attardé sur un fond plat permet à l'eau de séjourner à l'air et de circuler lentement en perdant sa crudité. Beauvais et Amiens s'étaient disposées pour jouir de cet avantage naturel ; les ateliers des teinturiers et des foulons s'y pressaient au bord des canaux où s'écoulait la rivière ; dans les deux villes, ce quartier industriel, à moitié aquatique, avec ses ruelles étroites bor-

[1] Picard, 363, I, p. 42-43, Lemaire, 571, I, CXXXII.
[2] Parenty, 364 *bis*.

dées d'eau, avec ses centaines de petits ponts jetés sur les bras, formait le cadre pittoresque d'une riche industrie.

A Beauvais, les eaux du Thérain servirent très tôt au lavage des laines et à la teinture; elles diminuaient la rudesse des étoffes et faisaient valoir leurs couleurs. Dès le XIe siècle, il existait à Beauvais un moulin à foulon; en 1173, l'évêque reçut de l'abbé de Saint-Quentin l'engagement d'en construire trente en cinq ans; en 1195, l'un des premiers moulins à foulon remontait déjà à une époque assez ancienne pour tomber en vétusté; la plupart de ces moulins se trouvaient du côté du faubourg Saint-Jacques; une rue leur devait le nom de vicus molendinorum; au XIVe siècle, il y avait un vicus tinctuariorum[1]. Au milieu du XVIIIe siècle encore, toutes les étoffes d'un large rayon industriel, d'Hanvoile, de Glatigny, de Mouy, de Blicourt, d'Aumale, de Tricot, de Sarcus, de Crèvecœur affluaient à Beauvais pour recevoir l'apprêt et le lustre[2]; en 1719, il y venait même des toiles de Bapaume et de Saint-Quentin[3]; après la chute des étoffes de laine, les toiles de Bulles recevaient encore le blanchissage à Beauvais.

Amiens était la vraie patrie des teinturiers. Grâce à la Somme et aux rivières voisines, la Noye, l'Avre et la Selle, elle devint un immense atelier de teinture et d'apprêt pour les étoffes écrues. Ni Saint-Quentin, ni Beauvais ne pouvaient l'égaler pour l'abondance et la qualité des eaux. Au XIIIe siècle[4], elle centralisait le commerce de la guède; la corporation des guédiers, dont la munificence orna la cathédrale, étendait ses relations en Angleterre, en Écosse, en Allemagne, en Flandre. Pour fouler les draps et broyer la guède, les rivières se couvrirent de moulins dont les documents historiques relatent la construction au cours des siècles. Après la teinture des draps et des serges, Amiens s'occupa de teindre les velours de coton, les velours d'Utrecht; les procédés se transformaient, mais la tradition s'y perpétuait à travers les transformations industrielles. En 1825, Amiens donnait l'apprêt aux toiles du Nord et de la Belgique, aux rubans de Quevauvillers, aux escots fabriqués dans l'Oise, aux étoffes de Tricot. En 1834, Beauvais, Mouy, Roubaix, Reims lui envoyaient cinq millions de francs d'articles pour la teinture, l'apprêt et l'impression. Amiens teint encore les velours qui

[1] Labande, 552, p. 201-212.
[2] Mahu, 354, p. 384.
[3] Arch. Somme, C, 153.
[4] De Calonne, 510, I, p. 206-207; Beauvillé, 477, II, p. 91, 117, 206; Bréard, 507, p. 102-103.

sont sa spécialité et les tissus que les maisons de Paris font fabriquer dans l'Aisne[1]; mais de toutes parts des rivales la menacent et la dépossèdent. Quoi qu'il en soit, c'est à des conditions naturelles que l'industrie textile doit sa fortune première dans les villes; elle y trouvait les installations nécessaires à la préparation complète des étoffes. Mais la destinée de toutes ces villes ne fut pas pareille. Chacune s'est différenciée selon les circonstances locales. Les unes, Arras, Abbeville, Beauvais, Cambrai, n'ont pas conservé leur industrie textile. Les autres, Amiens et Saint-Quentin, ont pu s'adapter à de nouvelles nécessités et demeurer de grands centres de fabrique.

II

LES FABRIQUES DÉCHUES

Beauvais, Arras, Abbeville, Cambrai.

Les villes drapantes du Nord de la France se trouvaient fort rapprochées les unes des autres. Les chemins devenant plus nombreux et plus faciles, il était inévitable que les mieux pourvues et les mieux placées l'emportâssent sur les autres. A Arras trop proche des Flandres et à Beauvais trop proche de Paris, toutes deux trop voisines d'Amiens, l'industrie drapière dut succomber. Elle disparut d'Abbeville pour les mêmes raisons. A Cambrai, la toile s'établit; mais elle quitta bientôt la ville pour la campagne. Au contraire, à Amiens et à Saint-Quentin, l'une au cœur de la Picardie, l'autre assise sur la route de Paris en Flandre entre la vallée de l'Escaut et la vallée de l'Oise, l'industrie textile résiste; elle a tiré parti des progrès techniques, des matières premières nouvelles, de ses ressources en main-d'œuvre; entre le centre flamand et le centre parisien, la fabrique de Saint-Quentin et la fabrique d'Amiens maintiennent leurs positions.

Au Moyen Age, le commerce des draps avait enrichi Beauvais; la ville entretenait des relations avec le Lendit et surtout avec les foires de Champagne; vers la fin du XIIIe siècle, ce débouché s'étant fermé, elle envoyait ses draps vers l'Angleterre et vers Rouen[2]. Mais Beauvais souffrait d'une mauvaise situation géographique; des régions très industrieuses, comme la Normandie et la Picardie, la

[1] Chambre de Commerce d'Amiens 1838 et 1901. Boyer, 505, p. 77.

[2] Labande, 552, p. 201-212.

tenaient à l'écart de la mer. Demeurée longtemps languissante, la fabrication se releva au milieu du XVII[e] siècle. En 1684, elle occupait 82 maîtres drapiers, 127 sergers et plus de 20.000 ouvriers ; elle produisait annuellement 6.370 pièces de ratine et 18.000 pièces de serge [1]. Tandis qu'elle achetait ses laines fines en Espagne par l'intermédiaire de Rouen, elle vendait ses produits jusqu'en Savoie et en Italie ; en 1709, les ratines s'expédiaient beaucoup dans les Pays-Bas, les bayettes en Espagne et aux Antilles. Elle atteignit un plein essor vers 1780 [2] ; par la variété de ses étoffes, ratines, molletons, calmoucks, vestipolines, revêches, elle témoignait du souci de créer et de renouveler sa clientèle. Mais le déclin suivit bientôt; en 1789, il n'y avait plus que 6.000 ouvriers; en 1810, 5.000 dont la moitié dans les campagnes; à partir de 1820, la chute se précipita ; les métiers ruraux, qui ne gagnaient plus rien, s'arrêtèrent; seule, la ville gardait encore en 1850 quelques fabricants de feutre, de couvertures, de draps, de tapis. Pour survivre, l'industrie aurait dû se transformer : elle avait tenté les indiennes vers 1789, mais la guerre empêcha bientôt l'arrivée des cotonnades [3]. Beauvais manquait des outils modernes de l'industrie : voies d'eau, puis voies ferrées directes ; elle ne pouvait prétendre à la vitalité d'Amiens et de Saint-Quentin. Mais, cité populeuse pourvue de main-d'œuvre, elle abrite encore dans ses murs 1.700 ouvriers occupés à l'industrie lainière ; c'est là toute la survivance de son antique activité.

A Arras [4], l'industrie textile ne connut même pas les brillantes époques de Beauvais; elle fut toujours écrasée par la concurrence des Flandres. Au Moyen Age, la ville fabriquait des draps ; au XIV[e] siècle, elle en vendait même aux Italiens et aux Portugais. On appréciait ses étoffes à la cour des ducs de Bourgogne, mais surtout pour leur valeur artistique ; le sultan lui-même connaissait les tapisseries d'Arras. Mais ce travail de luxe ne créa pas un véritable foyer industriel. Au reste, en 1479, toutes les manufactures furent ruinées ; la culture de la garance se perdit. Au début du XVII[e] siècle, on tenta de fabriquer des camelots, mais la guerre de 1635 arrêta tout. Arras payait durement sa situation entre deux nations rivales. Aucune industrie textile n'a pu s'y maintenir. Sous Henri IV et sous Louis XIV

[1] Corresp. des Contrôleurs généraux, I, 89. — Mém. de l'Intendant de l'Ile-de-France, Ed. Boislisle, I, p. 339-340, 624 et ssq., 801-803.

[2] Cambry, 511, p. 39-42.

[3] Graves, 545 (1855), p. 318-334; Mahu 354, p. 381-388, 439-448.

[4] Sur les industries d'Arras, voy. Peuchet et Chanlaire, 575, III, p. 31 (Pas-de-Calais) ; *Pas-de-Calais*, 572, III, p. 201-204; Parenty 364 *bis*.

la dentelle s'était répandue dans la ville et dans les campagnes; de 1804 à 1812, la ville comptait 4.500 dentellières; en 1851, les villages voisins en contenaient encore plus de 8.000. Mais le fil de coton s'étant substitué au fil de lin dans la dentelle, la filature d'Arras fut ruinée; bientôt la dentelle mécanique portait le coup de grâce à la dentelle d'Arras. Tandis que Boulogne et Calais grandissaient jusqu'à devenir de grandes cités, Arras restait une ville modeste, gros marché de denrées agricoles avec ses brasseries, ses huileries, son blé et ses bestiaux (pl. XVII).

A Abbeville[1], la fabrique de draps connut de beaux jours, les relations lointaines, l'abondance de la main-d'œuvre; en 1342, elle exportait déjà ses produits en Espagne et en Portugal. Les campagnes travaillaient pour elle. Cette solidarité entre la ville et le plat pays fut menacée en 1665 lorsque Colbert permit aux frères Van Robais d'établir à Abbeville une manufacture de draps façon de Hollande. Cet établissement, protégé par des privilèges spéciaux, fit une fortune brillante; vers 1731 il avait 100 à 106 métiers battants qui produisaient annuellement 30.000 à 40.000 aunes d'étoffes; la laine venait de Bilbao par Saint-Valery; le drap se vendait dans toute la France, à Cadix, à Madrid, à Alicante, à Barcelone, à Livourne, à Gênes, aux Indes, en Amérique. D'autres manufactures se fondèrent à Abbeville pour le velours d'Utrecht, pour les moquettes et les damas. Ces fabriques bien outillées, premières créations de la grande industrie, rendirent impossible dans les campagnes le travail de la laine. Tandis que les villages se portaient vers le tissage de la toile, la ville concentrait toute l'industrie lainière; mais elle ne tardait pas à tout perdre. Déjà en 1825 la manufacture Van Robais n'occupait plus que 600 ouvriers; en 1842, la ville fabriquait encore quelques draps, des baracans, des shalls; en 1874, seule subsistait une fabrique de tapis. Privée de sa main-d'œuvre rurale, dépossédée de tout débouché maritime par l'ensablement de la baie de Somme, Abbeville ne pouvait plus prétendre à faire vivre une grande industrie. Comme Arras, elle n'est plus qu'un fort marché agricole, animé par ses foires et ses marchés; avec ses quais déserts et ses canaux solitaires, elle fait songer aux cités mortes de la Flandre, délaissées par les ouvriers et par les commerçants.

Cambrai ne paraît avoir inauguré sa carrière industrielle qu'assez

[1] Sur l'industrie d'Abbeville, voy. Arch. Somme, C, 172, 191; Bignon, Mémoire sur la généralité de Picardie, p. 9-11, Louandre, 564, II, p. 368; Thierry, 588, p. 132; Inventaire sommaire (Somme) 547, (Introduction); Dupin, 339, I, p. 143-144; Babeau, 475, p. 29-30.

tard[1], par la fabrication des toiles. Les campagnes voisines lui fournissaient les fils de lin; mais jusqu'au début du XIXe siècle le tissage se concentra dans l'enceinte de la ville. Le bon marché de la main-d'œuvre rurale fit bientôt émigrer le tissage dans les campagnes ; et maintenant Cambrai ne participe plus à cette fabrication dont il occupe le centre ; la ville n'est plus qu'un atelier d'apprêts pour les fins tissus qui lui arrivent des villages ; elle possède l'une des plus grandes blanchisseries du Nord. Mais avant tout, avec ses faubourgs d'Escaudœuvres, de Proville et de Neuville, elle constitue comme Arras et Abbeville le centre d'affaires de toute une région agricole ; c'est la culture qui lui donne toute son existence industrielle par les fabriques de chicorée, par les brasseries, par les huileries, par les distilleries, par les sucreries, par les savonneries. Le gros de la main-d'œuvre demeure encore dans les campagnes ; avec ses 26.580 habitants, Cambrai n'éveille pas plus l'idée d'une grande cité industrielle que Beauvais avec 20.306, Arras avec 25.813, Abbeville avec 20.388. Tout autres furent les destinées de Saint-Quentin (50.278 habitants) et d'Amiens (90.758 habitants).

III

LA FABRIQUE DE SAINT-QUENTIN

Jusqu'au XVIe siècle, l'industrie de Saint-Quentin fut la sayetterie ou fabrication des étoffes de laine. On la trouve signalée dès le XIIe siècle avec son complément, la teinture. La vente des étoffes était favorisée par la situation de la ville. Saint-Quentin servait aux Flandres et aux Pays-Bas d'entrepôt pour les vins de Champagne, d'Orléanais et de Bourgogne. Ces relations avec le foyer commercial le plus intense du Moyen Age amenèrent à Saint-Quentin une industrie flamande : la fabrique des toiles fines. De cette époque date la personnalité industrielle de Saint-Quentin ; tandis qu'Amiens se spécialisait dans les étoffes de laine, Saint-Quentin retenait les étoffes de fil. Toutes les industries contemporaines dérivent par une filiation directe de ces industries primitives.

Les toiles.

L'établissement à Saint-Quentin de la fabrique des tissus de lin[2]

[1] Probablement vers le XVe siècle.
[2] Peuchet et Chanlaire, 575, I, p. 25 (Aisne); Normand, 362, p. 90-97.

est un de ces faits d'influence flamande dont les exemples abondent dans la vie économique de ces régions. On le place vers 1570. En vingt ans, la nouvelle industrie s'était installée dans la ville et propagée dans les environs. La « mulquinerie » supplanta la « sayetterie ». Au lieu de drap, on fit des toiles fines, des batistes, des linons. Mais l'initiative d'un artisan habile ne suffit pas à faire vivre sur une terre nouvelle cette innovation. En réalité, les conditions du milieu, matière première et main-d'œuvre, s'y prêtaient. Le lin se trouvait presque aux portes de Saint-Quentin ; à la fin du XVII[e] siècle, on en recueillait de bonne qualité dans le Vermandois ; le canton de Moy en produisait encore assez au début du XIX[e] siècle pour en exporter dans la Thiérache, dans le Nord et dans l'Orne : la culture locale suffisait aux besoins de la fabrique. Seuls, les lins de fin, destinés aux belles batistes venaient de la vallée de la Scarpe. La fabrique disposait, en outre, de véritables trésors de main-d'œuvre ; elle ne se confinait pas dans l'enceinte de la ville ; mais elle se disséminait à l'infini à travers les campagnes. Si la cité centralisait tout le travail de blanchissage et d'apprêts et une partie du tissage, des milliers d'ouvriers dans les villages s'occupaient du teillage, du rouissage, de la filature et de la plus grande partie du tissage. C'est la culture qui pendant l'hiver prêtait à la fabrique la réserve de ses bras. Cette circonstance, plus encore que la proximité de la matière première, était le principe vital de l'industrie Saint-Quentinoise ; car, lorsque le lin disparut de ces campagnes, l'industrie n'en reprit pas moins son essor avec le coton. A plusieurs lieues de Saint-Quentin, tous les villages tissaient la toile ; dans les vallées de la Somme, de l'Oise et de la Serre, les routoirs besognaient pour la ville ; dans chaque ménage, le rouet des paysannes donnait des fils fins et solides qu'on vendait aux mulquiniers. On filait, on tissait pour Saint-Quentin jusqu'à Péronne, Chauny, La Fère, Vervins, Marle, Guise ; en 1754, 1.826 métiers battaient dans 59 villages de l'élection de Saint-Quentin, 1.056 dans 82 villages de la subdélégation de Guise, 535 dans 19 villages de la subdélégation de Marle, 309 dans 31 villages de la subdélégation de Vervins. Soutenue par cette main-d'œuvre, la fabrique atteignit une grande prospérité ; à la fin du XVII[e] siècle, elle débitait par an 60.000 pièces de toiles qui partaient pour Paris, Rouen, Bordeaux, Bayonne, Lyon ; pour la Flandre, l'Angleterre, l'Italie et l'Espagne. Dans la seconde moitié du XVIII[e] siècle, l'activité redouble. En 1765, les industriels de Saint-Quentin lancent la gaze de fil dont le succès dépasse leurs espérances. Vers 1780, la mode, ayant délaissé les soieries, revint aux toiles fines ; en 1784, il s'en

vendit 170.000 pièces, soit une valeur de près de 15 millions ; en 1789, 140.000 pièces dont 50.000 s'écoulèrent en France, 30.000 en Espagne, 24.000 en Allemagne, 12.000 en Hollande, 10.000 en Angleterre. A cette époque 70.000 fileuses et 6.000 tisseurs travaillaient pour Saint-Quentin[1].

Mais déjà le coton avait fait son apparition. La consommation des claires et des batistes tombait ; en 1815, elles ne trouvaient plus guère de débouchés que dans le pays de Caux et dans la Basse-Normandie pour la coiffure des femmes ; à l'étranger, les colonies espagnoles et les États-Unis seuls en demandaient. En 1827, la fabrique de Saint-Quentin n'occupe plus que 5.000 fileuses et 600 tisseurs et ne produit plus que 12.000 pièces ; en 1835, la crise bat son plein. Mais l'héritage du lin passait petit à petit au coton. Avec cet esprit averti et ce sens des affaires qui sont comme l'instinct de la vie chez les cités actives, les fabricants de Saint-Quentin pressentirent le rôle du textile nouveau. De 1752 à 1754, l'arrivée des mousselines des Indes sur le marché français n'avait pas échappé à leur attention. Lorsque le danger devint menaçant, ils se mirent résolument aux étoffes de coton ; en 1756, la place produisait déjà 580 pièces de coton ; en 1760, 1.033 ; en 1763, 7.291. La mousseline y demeura longtemps un accessoire, mais elle préparait les esprits et les mains à une évolution nécessaire ; ces essais marquent l'origine de l'industrie moderne de Saint-Quentin ; ils contiennent le germe que le XIXe siècle a développé si magnifiquement.

Les étoffes de coton[2].

En succédant au lin, le coton ne prit pas exactement la même place dans l'industrie de Saint-Quentin. Vers l'époque même où la matière première changeait, les inventions techniques révolutionnaient la fabrication ; en l'espace de cinquante ans, Saint-Quentin put acquérir successivement les grands outils du travail contemporain : métiers mécaniques, machines à vapeur, canaux, voies ferrées. Le premier effet de ces nouveautés fut, au moins pour une partie du travail industriel, de détacher Saint-Quentin de son milieu rural. La filature

[1] Sur les toiles de Saint-Quentin, voy. Picard, 363, I, p. 201, 220, 229, ; II *passim* ; Dupin, 339, II, p. 104-106 ; Rouit, 368, p. 221.

[2] Sur les cotonnades à Saint-Quentin et l'histoire de cette fabrique au XIXe siècle, voy. : Brayer 506, II, p. 229 et sqq ; Dupin, 339, II, p. 106 et ssq ; Picard, 363, II *passim* ; Rousseau, 369, p. 6-12 ; Dauchy, 528 *passim* ; Normand, 362, p. 90 et ssq ; Chambre de Commerce de Saint-Quentin, 333 ; Mémoires des délégués, 359 ; en outre, renseignements oraux dus à M. Emm. Lemaire.

de coton ne remplaça pas dans les campagnes la filature du lin; fait curieux, l'industrie du coton ne commença pas à Saint-Quentin par le filage, mais par le tissage; car l'Angleterre, patrie de la filature mécanique, fournit d'abord tous les filés de coton; c'était la ruine du rouet familial. Non seulement cette révolution tranchait brusquement l'un des liens qui rattachaient étroitement l'industrie au sol local, mais encore elle commençait à la rendre solidaire de l'industrie étrangère.

La filature de coton n'a jamais vécu que péniblement, ou prospéré que momentanément à Saint-Quentin. La première filature mécanique fut fondée en 1800 à Saint-Quentin, la seconde à Roupy, d'autres aux environs. En 1810, la ville en comptait sept qui, avec leurs 1.500 ouvriers, mettaient en œuvre 230.000 kilogrammes de coton. En 1825, elle en avait 29; au dehors, d'autres fonctionnaient à Roupy, Homblières, Vermand, Happencourt, Vendeuil, Hargicourt, Guise, Saint-Michel, Bohéries, Voulpaix, Chauny, Vesles. Mais ces usines durent traverser des crises terribles; vers 1840, elles fermèrent presque toutes. Comme les cotons employés étaient généralement des numéros fins qui pouvaient supporter le transport, elles ne purent lutter contre l'Alsace que favorisaient ses chutes d'eau et le bas prix de sa main-d'œuvre; puis survinrent successivement la concurrence de Lille et celle de Rouen. A partir de 1870 il fallut résister aux filés anglais; en Angleterre, les grosses usines produisaient par grandes quantités les fils de même numéro; le climat permettait de produire de bons filés avec des cotons de moindre qualité. Enfin vers 1890 entrèrent en ligne les filatures des Vosges marchant jour et nuit. Ainsi se créait dans la fabrique une division du travail qui, après avoir enlevé la filature du coton aux campagnes, menaçait d'en déposséder la ville; l'industrie de Saint-Quentin devint, avant tout, le tissage; aujourd'hui c'est à l'Angleterre, à la Suisse, à Roubaix, à Lille et à Rouen qu'elle demande une grande partie de ses filés.

Le tissage lui-même n'a pas triomphé sans peine des nouvelles conditions économiques; ce fut au prix d'efforts constants pour varier ses produits, chercher des nouveautés, plaire à la clientèle, suivre la mode et même la créer. De là, au cours du XIX[e] siècle, la prodigieuse variété des articles de Saint-Quentin, révélant l'intelligente évolution de sa fabrique. Elle confectionna d'abord des basins, puis des toiles d'impression dites calicots, puis des percales, des gazes, des piqués, des mousselines. Après 1814, elle se mit au linge damassé qui jusqu'alors venait de Silésie, au tulle de coton importé d'Angleterre, aux broderies sur mousseline et sur tulle, aux châles

en bourre de soie imités des articles de Lyon. La liste des échantillons ne cesse pas de s'accroître. De 1818 à 1830, c'est le règne des mousselines brochées en couleurs, guingamps, zéphyrines, brillantés teints, façonnés à carreaux et à raies, plumetis en couleurs, nansouks, percales brillantés, jaconats façonnés, croisés, cretonnes, satins, cravates brochées, fichus en couleurs, etc... En 1867, ce sont encore les mêmes articles. Mais la concurrence ne tarde pas à faire des victimes; déjà en 1863, les mousselines et gazes brochées avaient souffert de l'entrée des guipures anglaises; en 1867, elles rencontrèrent sur le marché les mousselines brodées de la Suisse. En 1876, la concurrence suisse supprime la fabrication des tissus unis, genre mousseline et menace les nansouks et jaconats. Les cotonnades perdaient du terrain; à côté des articles qui longtemps avaient eu la vogue, on adopta d'autres produits venus de l'étranger : la lingerie, la broderie, la guipure. La souplesse du milieu industriel permit leur acclimatation rapide. Mais, à peine établis, ils durent se défendre contre les guipures anglaises et allemandes, contre la lingerie allemande, contre les broderies suisses et saxonnes. Les produits sont à la merci d'un faible droit de douane ou d'une faible différence de revient. En 1883, les Américains ayant haussé leur tarif, la broderie subit de grosses pertes. En 1885, tandis qu'on renonçait à expédier des tulles et des dentelles en Russie et en Turquie, on pouvait les vendre dans l'Amérique du Sud; en 1890, l'Amérique du Sud ne reçoit plus de tissus de coton, mais elle demande de la lingerie. Rien de mobile et d'incertain comme les conditions du marché. Aussi, c'est par une juste appréciation des produits à adopter et des commandes à satisfaire que la fabrique de Saint-Quentin a conquis et maintenu sa position dans la grande industrie.

La main-d'œuvre rurale.

Malgré ces obligations, elle gardait d'étroites attaches avec le milieu local. Si l'on réfléchit que d'autres villes étaient mieux pourvues en matière première, en force motrice, en moyens de communication, on doit penser que la grande ressource de Saint-Quentin provenait de la main-d'œuvre rurale; ce fut très longtemps le cachet original de cette région industrielle; il n'est pas encore effacé aujourd'hui. L'industrie de la toile avait laissé disponible une telle quantité de cette main-d'œuvre que l'industrie du coton n'avait pu tout employer. Dès le début du XIXe siècle, à côté des tissus de coton, nous voyons beaucoup d'autres industries venir chercher fortune

sur l'ancien domaine de la toile et s'y installer fort à l'aise. A Bohain et dans son rayon, à Fresnoy-le-Grand, à Étaves, à Ribemont, à Seboncourt s'établit la fabrication des étoffes soie et laine et des châles cachemire auxquels succédèrent les étoffes genre de Lyon. En 1804, autour de Flavy-le-Martel, de Guiscard et de Ham, se répandaient les rouenneries. Vers l'Est, autour de Guise, de Marle, de Sains, du Nouvion, de La Capelle, de Solesmes, de Caudry. d'Avesnes réapparaissaient les étoffes de laine. Dans toutes ces campagnes, le moindre village travaillait aux étoffes. Autour de Saint-Quentin jusqu'à 50 et 60 kilomètres, on tissait le coton; en 1843 cette industrie occupait 18.000 ouvriers et 6.000 femmes et enfants. Nous verrons que les métiers campagnards sont devenus moins nombreux; mais la fabrique de Saint-Quentin possède encore des ouvriers au village; tous n'ont pas émigré à la ville. L'ancienne solidarité entre la cité et le plat pays s'affaiblit, à mesure que la cité concentre chez elle les organes de l'industrie; mais il ne faut pas oublier que la fabrique est née de cette solidarité et que ses ouvriers urbains sont les fils des anciens tisseurs de village.

IV

LA FABRIQUE D'AMIENS

Tandis que la fabrique de Saint-Quentin passait successivement du drap à la toile au XVIe siècle et du lin au coton au XIXe siècle, la fabrique d'Amiens, plus fidèle à ses traditions, n'abandonnait pas la laine. Aux raisons naturelles, régime des eaux et élevage du mouton, qui expliquent la localisation de l'industrie lainière à Amiens, il faut ajouter, pour comprendre sa fortune et son essor, l'abondance de la main-d'œuvre. Autour d'Amiens, comme autour de Saint-Quentin gravitait une masse vivante, énorme réserve de travail. Pendant des siècles, les gens des campagnes filèrent la laine ; il était au XVIIIe siècle encore tels villages du Vimeu, du Ponthieu et de l'Amiénois qui sur cent feux ne présentaient pas dix laboureurs et dont les habitants travaillaient en majorité à alimenter de fils les métiers à tisser la laine. Partout, jusqu'à Poix, Aumale, Grandvillers et Crèvecœur, des métiers battaient pour les commerçants d'Amiens. Cette énergie rurale est à la source de la fortune industrielle d'Amiens; elle l'a soutenue durant de longues années et ne l'a pas encore complètement abandonnée.

Les débouchés.

Très anciennement Amiens présentait les caractères d'un grand foyer industriel : des relations étendues, des débouchés lointains, de grands besoins en matière première, des produits variés et soignés, adaptés aux progrès de la fabrication et aux vicissitudes du marché ; en un mot, une attentive mise au point de la fabrique et de la vente. Les draps d'Amiens avaient leur réputation dès le XIIe siècle. Au XIVe siècle, les marchands d'Amiens fréquentaient les grandes foires de France et entretenaient des relations avec la Flandre, avec Londres et avec le Portugal[1]. Au XVIe siècle, on expédiait des étoffes en Espagne, en Allemagne, en Turquie, en Barbarie. Mais ce fut surtout au XVIIIe siècle que les relations se multiplièrent. Chaque étoffe possède son débouché spécial. Les camelots se rendent dans le Midi de la France, à Paris, à Lyon, à Marseille, en Italie, surtout à Rome, Naples et Turin, en Espagne et en Portugal ; l'entrepôt de Cadix pour les Indes Espagnoles demande beaucoup de ces étoffes ; on remarque qu'à l'annonce d'une expédition de la flotte espagnole les métiers d'Amiens travaillent davantage[2]. Les étamines ne connaissent guère que le marché français, mais en 1763 quelques-unes prirent le chemin de l'Italie et du Portugal. Les peluches ou pannes se rendent à Cadix et à Lisbonne, à destination du Mexique et de l'Amérique du Sud. Au XIXe siècle, nous retrouvons certains de ces débouchés et d'autres nouveaux. En 1841, Amiens vend encore ses tissus de laine au Brésil, à l'Allemagne, à la Belgique, à la Suisse et surtout à New-York qui en reçoit 10.000 pièces, d'une valeur de 7 millions[3]. Le velours de coton, après avoir pénétré en Espagne, grâce à la contrebande, trouve un obstacle inattendu dans une sévère prohibition ; aux États-Unis, les tarifs Mac-Kinley l'obligent à renoncer à la lutte. En 1888, les tissus de laine se vendent aux États-Unis, mais, menacés par les mêmes tarifs, ils se tournent vers l'Angleterre, la Belgique, la Suisse, l'Italie ; ils s'y maintiennent malgré la concurrence allemande. En 1891, l'Amérique se ferme entièrement aux velours d'Utrecht, mais elle reçoit encore les tissus délicats comme le cache-poussière et l'anacoste. Vers 1893, les colonies françaises commencent à figurer dans la clientèle d'Amiens ; la bonneterie de coton se vend en Algérie ; elle apparaît même en

[1] Thierry, 588, I, p. 338, 457, 607, 817, 818, 715, 177.
[2] Arch. Somme. C. 286 et 233.
[3] Documents non publiés de la Chambre de Commerce d'Amiens, 1841.

Égypte et en Orient. Mais, de toutes parts, la concurrence se fait plus âpre. Les velours de coton trouvent des rivaux dans les draps de coton de Roubaix, de Rouen, de Flers, des Vosges; l'anacoste recule devant les tissus de Roubaix et de Reims. L'étranger menace et triomphe souvent : l'Angleterre fabrique des satins pour chaussures; les États-Unis et l'Allemagne des velours d'Utrecht; l'Allemagne des alépines; l'Espagne elle-même des serges. Tous ces dangers, tous ces échecs obligent la fabrication à se transformer. Peu à peu nous voyons Amiens passer du tissage qui avait été sa fonction essentielle à la confection des vêtements et des chaussures. Pour ces nouveaux produits, elle doit se contenter du marché intérieur; pour la confection elle borne ses opérations au Nord et au Nord-Est de la France; mais là encore elle rencontre les voyageurs de Paris, d'Orléans, de Lons-le-Saulnier. Pour se défendre et pour vivre, la fabrique d'Amiens n'a pas cessé d'évoluer; c'est le sort commun des industries modernes[1].

La fabrication et les matières premières.

A maintes époques, l'étendue et la complexité de ces relations commerciales se révèle par l'intensité de la fabrication. En 1698, dans la seule ville d'Amiens, 2.030 métiers fabriquent 58.200 pièces de serges[2]. En 1720, le rayon industriel renferme 13.027 métiers battants dont près de 5.000 dans la cité[3]. Année moyenne, la valeur des produits atteint 16 millions de livres; près de 60.000 personnes en vivent. En 1834, la fabrique d'Amiens donne 36.000 pièces d'alépine (20 millions), 80.000 pièces de velours (9 millions), 30.000 pièces d'escots, 14.500 pièces de patenkords, piqués, pannes et poils de chèvres, 2.400 pièces de velours d'Utrecht. En 1860, ce sont 140.000 pièces de velours de coton (25.000 ouvriers, 16 millions), 70.000 de lainages, 20.000 de velours d'Utrecht; en 1883, 110.000 de velours de coton (15 millions), 33.000 de velours d'Utrecht. Pour satisfaire à pareille production, il fallait un énorme trafic de matières premières. Les laines picardes suffirent longtemps pour les étoffes grossières comme les serges; mais pour les étoffes fines, on s'adressait plus loin. Dès le xve et le xvie siècle, Amiens demandait de la laine

[1] On trouvera les renseignements généraux sur la fabrique d'Amiens dans : Martin, 355, p. 118-141; Dupin, 339, I, p. 143-157; Ponche, 365 *passim*; Mémoire des délégués, 359; Chemin de fer, etc., 334; et dans les comptes rendus annuels de la Chambre de Commerce d'Amiens. Cf. aussi Calonne 510 *passim*, et Daire, 337.

[2] Mémoire de Bignon, p. 9-11.

[3] Arch. Somme, C. 153; Cf. aussi C., 233, 286 pour les années suivantes.

au Soissonnais, à la Brie, à la Normandie, à la Flandre, à l'Ile-de-France, à l'Espagne, à l'Angleterre. Au XVIIIe siècle, des filés de laine lui venaient de Saxe pour les étoffes rases. A la fin de ce siècle, l'horizon s'élargit encore ; la laine arrive du Levant, de Barbarie, de Hollande, d'Espagne, de la Baltique, de Naples, d'Irlande, d'Angleterre ; les poils de chèvres, du Levant viâ Marseille ; les soies, du Piémont ; le coton, de Rouen. La soie, le coton, le poil de chèvre arrivaient tout filés, mais les laines se filaient dans les campagnes picardes.

La plus grande partie de la matière première, excepté certaines laines anglaises que peignait Tourcoing, recevait donc à Amiens et dans sa banlieue toutes les façons depuis la filature jusqu'à l'apprêt. Amiens retint beaucoup plus longtemps que Saint-Quentin l'ensemble de la préparation industrielle ; depuis des siècles le travail de la laine occupait les campagnes voisines. Mais à la longue le travail mécanique l'emporta sur le travail des bras. Amiens a vainement tenté de fixer chez elle ou près d'elle la filature de toute la laine et de tout le coton qu'elle consomme ; éloignée des ports où débarquent ces matières premières, elle doit renoncer à leur transformation immédiate, et, selon la loi de la division du travail, recevoir d'ailleurs la plupart de ses filés. La filature de la laine et du coton, le peignage de la laine ont toujours occupé à Amiens un nombre d'ouvriers bien inférieur aux besoins du tissage ; comme Saint-Quentin, Amiens était et demeure une ville de tissage.

La variété des produits.

Nul milieu industriel ne se montra plus souple, ni plus ingénieux. On vantait de bonne heure « l'aptitude des Amiénois pour inventer et perfectionner suivant les caprices de la mode [1] ». Dans ce milieu riche et peuplé, ni les initiatives, ni les capitaux ne manquaient. Dès 1479, on voit 24 sayeteurs d'Arras s'établir à Amiens. En 1494, des ouvriers de Tournai apportent la fabrication des hautes lisses, des draps de soie et d'or ; mais cette innovation ne réussit pas [2]. Amiens s'en tint aux étoffes de laine. A la fin du XVIe siècle et au début du XVIIe, ce ne sont pas seulement les serges de toute façon, mais encore des satins, des velours de toutes couleurs pour meubles, des colombettes, des burailles, des calmandes. A la fin du XVIIe siècle, la fabrique, en plein essor, produit deux sortes d'étoffes : les étoffes de

[1] Calonne, 510, II, p. 355-356.
[2] Dusevel, 540, I, p. 524-536.

pure laine et les étoffes où la laine se mélange de soie, de fil ou de poil de chèvre. Parmi les premières qui composent le sayetterie[1], on note les serges, les baracans, les camelots, les escots, les mocades, les belinges; les unes sont fort anciennes; les autres, plus récentes, comme les camelots venus de Hollande en 1680. Parmi les secondes, on peut citer les étamines, les ras de Gênes, et surtout les pannes ou peluches en laine et poil de chèvre importées d'Angleterre qui feront la fortune d'Amiens pendant le siècle suivant. Le XVIII[e] siècle vécut à peu près sur les mêmes articles, mais il vit apparaître deux étoffes qui ont rendu Amiens célèbre. Vers 1754[2], commence la fabrication du velours d'Utrecht, tissu de poils de chèvre pour ameublements; ses destinées furent brillantes; en 1883, Amiens en produisait encore 33.000 pièces. Un peu tard, parut le velours de coton, adaptation originale du nouveau textile à la fabrication locale, tentée en 1765 par MM. Delahaye et Morgan [3]; en 1807, Amiens en donnait déjà 90.000 pièces, d'une valeur de 14 millions. Bientôt le XIX[e] siècle apportait aussi ses innovations : l'alépine (chaîne en soie, trame en laine), la prunelle et le satin turc pour les chaussures de femmes, les anacostes pour vêtements d'ecclésiastiques. Mais après leurs années de vogue, toutes ces spécialités d'Amiens se heurtèrent aux productions rivales de la France et de l'étranger. Il fallut, pour occuper la main-d'œuvre, adopter d'autres articles; de là, l'introduction, dans la fabrique d'Amiens, de la confection des vêtements à bon marché et des chaussures.

La confection des vêtements, venue de Paris[4], s'établit à Amiens en 1852. Cette industrie paraissait éloigner la ville de ses traditions séculaires; en réalité, elle en procède, car c'est le velours qu'on emploie pour les vêtements. Dès l'origine, elle prit même un caractère très local; tandis que la confection de Paris s'occupe surtout de l'article d'étalage et de toilette, la confection d'Amiens se consacre aux costumes de fatigue, amples, solides, à bon marché. Elle occupait 1.500 ouvriers en 1878, 4.000 en 1893, plus de 5.000 en 1901. Mais déjà l'avenir n'est plus certain. Voici que les ouvriers des villes préfèrent aux velours les draps unis et façonnés de Vienne (Isère) et de Roubaix; on peut se demander si cette variation du goût ne déplacera pas l'industrie. Déjà les capitaux se tournent vers d'autres

[1] Boyer, 505, p. 64-66.
[2] Arch. Somme, C. 233.
[3] Dusevel, 540, II, p. 141-157. Inventaire sommaire, 547, (Somme), t. II, p. VI-VII et p. 110-135.
[4] Denamps, 338, p. 189-195.

entreprises ; avec ses 3.000 ouvriers, la fabrique des chaussures laisse l'impression d'une industrie qui ne tient plus au sol que par la main-d'œuvre ; les vieilles étoffes, la gloire d'Amiens, perdent du terrain ; sur leur domaine s'installent des industries nouvelles, des intruses, qui dureront un temps et qui peuvent disparaître brusquement dans la lutte pour la vie. En somme, à Amiens, plus encore qu'à Saint-Quentin, l'existence de l'industrie textile ne fut qu'une longue évolution, une perpétuelle adaptation de l'ouvrier à des matières premières nouvelles, à des conditions nouvelles de travail. A leur naissance, ces fabriques prenaient racine dans le milieu physique qui les entourait. Leur extension même leur fit une nécessité de s'en détacher progressivement. Le jour est venu où rien ne les y attache plus, ni les matières premières qui arrivent de l'étranger, ni les rivières incapables de mouvoir les grosses usines, ni leurs eaux devenues presque inutiles au blanchissage et à l'apprêt depuis les progrès de la chimie. Mais Amiens et Saint-Quentin sont des villes populeuses où l'industrie, à défaut d'autres avantages, trouve une réserve de main-d'œuvre.

CHAPITRE XII

LES INDUSTRIES CAMPAGNARDES

I. Origine et développement des industries campagnardes. Le travail de la terre et les métiers ruraux. La lutte des campagnes et des villes. Les tisseurs d'étoffes de laine entre Beauvais et Amiens. Les tisseurs de toiles dans les campagnes de Beauvais, de Saint-Quentin, de Cambrai et d'Abbeville. Les serruriers du Vimeu, les badestamiers du Santerre, les tisseurs de Flavy-le-Martel et de Bohain. — II. La répartition actuelle des industries campagnardes. Les petits métiers paysans. La serrurerie du Vimeu. Les grosses toiles de Basse-Picardie. Les articles d'Amiens. La bonneterie du Santerre. Les étoffes du Cambrésis et du Vermandois. La vitalité des industries campagnardes.

Une carte industrielle de la Picardie, de l'Artois, du Cambrésis et du Beauvaisis où figureraient seules les industries des villes et de leur banlieue ne représenterait pas toute la réalité. Rebelles à la loi qui pousse l'atelier et l'ouvrier vers les villes, les campagnes de cette contrée contiennent encore des paysans qui ne sont pas laboureurs et dont la terre n'est pas l'unique ressource. La manufacture n'a pas déserté les villages ; fidèle à une tradition très vieille, elle demeure encore, en maints endroits, solidaire de la culture. La concentration industrielle qui a beaucoup grossi Saint-Quentin et Amiens est ici un fait beaucoup plus récent qu'ailleurs, car longtemps c'est la dispersion qui avait prévalu. Jusqu'au milieu du XIX[e] siècle, la plupart des métiers se répandaient dans les villages, quêtant la main-d'œuvre paysanne. Cette forme originale du travail industriel vit encore, car, malgré les révolutions économiques, elle tient encore étroitement au sol ; elle sort naturellement des conditions mêmes de vie rurale.

I

ORIGINES ET DÉVELOPPEMENT DES INDUSTRIES CAMPAGNARDES

Le travail de la terre et les métiers ruraux.

Sur les plateaux de craie, le paysan est, avant tout, un cultivateur, un producteur de grains ; il l'était bien plus exclusivement

avant le XIXe siècle. Les pâturages occupaient de faibles étendues dans les vallées ; sur les plateaux, le bétail ne trouvait guère que des pentes rocailleuses, des riez, des larris, des rideaux ; on n'en devait attendre que des ressources limitées ; ni le lait, ni le beurre, ni la viande ne pouvaient faire l'objet de lucratives spéculations. Sur ces terres à céréales, difficiles à cultiver et fort exigeantes en engrais, les petites cultures dérobées de légumes, ou bien les vergers d'arbres fruitiers ne pouvaient pas réussir; il n'y avait de profit à espérer que de la culture. De plus cette source unilatérale ne parvenait pas tout entière à ceux qui cultivaient; le nombre des propriétaires était plus faible qu'aujourd'hui; plus faible aussi le nombre des propriétaires possédant assez pour vivre de la terre seule. En 1770, dans l'élection d'Amiens, nous savons que les terres n'appartenaient pas pour la plupart aux cultivateurs ; elles étaient affermées et réparties entre un grand nombre de paysans, soit de tout petits propriétaires à qui leur coin de terre ne suffisait pas, soit à des journaliers. « Il n'y a dans presque toutes les paroisses que trois ou quatre habitants qu'on peut appeler laboureurs et qui font à prix d'argent le labour des autres [1]. » A plus forte raison, cette situation était-elle la même à une époque où la petite propriété ne se rencontrait pas aussi communément qu'au XVIIIe siècle, c'est-à-dire au XVIe siècle qui, selon toute vraisemblance, vit s'accomplir la dispersion des industries à travers les campagnes.

Cette humble masse de paysans devait chercher en dehors de la culture un supplément d'existence. Tandis que le grain sommeille en terre, que les travaux champêtres sont interrompus et que la mauvaise saison crée des loisirs forcés, que faire ? Le paysan ne peut-il pas par son travail donner une plus-value aux produits du sol ? Ne peut-il pas manufacturer la laine, le lin, le chanvre ? Mais cette industrie peut rester simplement familiale ; elle peut se borner à tisser des étoffes pour le besoin de la maison. Pour qu'elle devienne une spéculation, un surcroît de bénéfices, il faut des conditions favorables de vente. Or, ces conditions ne manquaient pas aux pays dont nous nous occupons ; par leur situation géographique, ils avaient pour leurs produits manufacturés des débouchés faciles. En fait, aucune région n'était mieux pourvue de relations que ces plaines voisines de la Flandre, de la Normandie, de Paris. Les campagnes d'Artois furent toujours un immense atelier de filage pour la fabrique flamande. Vers le Sud, les campagnes picardes regardaient vers

[1] Arch. Somme, C, 1124.

Paris et vers Rouen ; c'est à Rouen et à Paris que dès le début furent expédiés les bas d'estame de Formerie, Grandvillers, Crèvecœur, Songeons, Froissy, Saint-Just, Beauvais ; c'est une maison de Paris qui au XVIIIe siècle répandit la bonneterie dans le Santerre ; c'est Rouen qui, au début du XIXe siècle, introduisit la « Rouennerie » à Flavy-le-Martel ; c'est pour Paris que Bohain fabriquait ses châles et qu'aujourd'hui encore travaillent les tisseurs des villages situés sur la limite de l'Aisne, de la Somme et du Pas-de-Calais. D'autre part, grâce à leurs ateliers de blanchissage et d'apprêts, les villes de la contrée pouvaient assurer aux étoffes de leur région industrielle le fini, le brillant qui les achevaient; ainsi se groupèrent les tisseurs de toiles fines autour de Cambrai et de Saint-Quentin, les tisseurs d'étoffes de laine dans les campagnes comprises entre Amiens et Beauvais, les tisseurs d' « articles d'Amiens » autour d'Amiens, les tisseurs de grosses toiles autour d'Abbeville.

L'industrie, une fois née sur cette terre, devait donc y pousser de profondes racines. Il y avait dans ces campagnes une surabondance de main-d'œuvre que la terre était insuffisante à occuper ; tout lui permettait d'entrer en action ; au reste, l'essor du mouvement paraît dater de la fin des guerres de Religion ; la tranquillité était rentrée au village avec le goût du travail et l'espoir d'en recueillir les fruits. En d'autres régions plus sauvages et plus rudes, le trop-plein de la main-d'œuvre s'écoule par l'émigration : ici l'attraction de la terre natale demeura la plus forte ; elle s'exerça sur l'homme en cent lieux ; grâce à elle le métier s'établit auprès du champ pour vivre avec lui en étroite solidarité ; l'atelier empruntait à la terre sa stabilité et le paysan s'assurait deux moyens de subsistance, l'un soutenant et relayant l'autre. La plupart de ces métiers ruraux étaient avant tout des métiers d'hiver ; parfois ils constituaient une occupation permanente, mais ce n'était pas la généralité. Presque toujours on les mettait bas pendant les travaux champêtres, semailles, fenaison, moisson, coupe de bois ; cette coutume se rencontre encore très souvent dans le Vimeu, le Cambrésis et le Santerre ; aussi lorsque le travail en plein air se prolongeait, la production textile en souffrait ; au XVIIIe siècle, autour d'Aumale[1], lorsque la récolte des pommes était abondante, on constatait une baisse dans la fabrication des serges. Cette association intime de la culture et de l'industrie entraine aujourd'hui, en comparaison du travail de l'usine, le désavantage d'une production moins régulière, moins uniforme, moins

[1] Arch. Somme, C, 171.

constante ; mais elle possède une double vertu ; d'abord elle augmente les ressources du paysan et grossit son avoir ; ce fait contribue beaucoup au développement de la petite propriété ; ensuite elle permet de produire à meilleur compte que dans les villes où les denrées nécessaires à la vie sont plus coûteuses, et, par suite, les salaires plus élevés.

La lutte des campagnes et des villes.

Dans cette concurrence entre la main-d'œuvre rurale et la main-d'œuvre urbaine, l'avantage vers le milieu du xviiie siècle, appartenait à la main-d'œuvre rurale. Vers 1740, sur les 25.000 métiers battants dans le département de Picardie, il n'en était guère que 6.000 à 6.500 dans l'enceinte des villes : 5.000 à Amiens, 1.000 à Abbeville, quelques-uns à Roye, Montdidier, Montreuil, Boulogne et Ardres ; tous les autres se dispersaient dans les villages et dans les bourgs [1]. Cette diffusion du travail industriel dans le milieu rural avait toujours rencontré l'hostilité des ouvriers urbains.

Les villes conservèrent jusqu'au milieu du xviiie siècle le privilège de la fabrication de certaines étoffes ; elles le défendirent âprement contre les tentatives campagnardes. Sur la fin du xiiie siècle et au xive, beaucoup d'ouvriers chassés de Saint-Omer par la cherté de la vie avaient établi des métiers dans les villages voisins et vendaient leurs étoffes avec la marque de Saint-Omer ; en 1384-1385 les bourgeois firent une expédition contre les villages et détruisirent leurs métiers ; la plupart des tisserands émigrèrent en Angleterre qui reçut ainsi les procédés de la draperie flamande [2]. De même l'hostilité des corporations d'Arras réussit à chasser des environs toute manufacture rurale ; une lettre patente du 20 Janvier 1508 défendait de faire « aucun ouvrage de sayetterie dans les lieux champêtres et ailleurs qu'en cette ville d'Arras » [3] ; une ordonnance de Charles-Quint, de Décembre 1538, [4] ordonnait de « faire cesser le mestier de saietrie qui se estoit nouvellement eslevé sur le plat pays et lieux champêtres de notre pays et conté d'Artois au grand d'hommaige de notre ville d'Arras ». En 1560, les haute-lisseurs d'Arras intentaient encore un procès aux haute-lisseurs du plat pays qui se décidèrent enfin à émigrer vers Lille et Roubaix ; plus tard Colbert tenta vainement de

[1] Martin, 355, p. 259-260.
[2] Giry, 343, p. 352 et ssq.
[3] Leuridan, 352, p. 11.
[4] Arch. Nord (civiles), B, 2405.

les rappeler. Ainsi le tissage disparut d'Artois pour se concentrer dans les Flandres. L'Artois, transformé en un grand atelier de filage, devint une simple annexe de la fabrique flamande. « Les filés d'Artois, dit la correspondance administrative de Louis XIV, ne peuvent se débiter en Picardie d'autant qu'il y en a suffisamment dans ladite province pour fournir aux manufactures qui s'y font, lesquelles dans un an ne pourraient consommer tout le fil qui se fait dans un mois en Artois[1]. » Pour écouler ses fils, l'Artois n'avait que la Flandre.

Dans les campagnes picardes, le tissage prit pied à partir de la fin du xvi[e] siècle. Les villes se réservaient la fabrication de certaines étoffes. Différents ouvrages où la laine était employée avec la soie, le fil ou le poil de chèvre, comme les camelots façon de Bruxelles, les peluches ou pannes, les étamines, ne pouvaient se façonner qu'à Amiens et Abbeville[2]; il en était de même au xviii[e] siècle pour les velours et les autres articles d'Amiens ; seul le travail de la sayetterie, serges de Crèvecœur et d'Aumale, baracans, camelots pure laine, ras de Gênes, ras façon de Châlons, serges façon de Nîmes, s'exécutait dans les campagnes. Le bon marché de la main-d'œuvre rurale formait un avantage trop précieux pour échapper à l'attention des fabricants d'Amiens ; la croissance de leurs exportations les amena naturellement à chercher des ouvriers en dehors des murs de la ville, en dehors des corporations, dans la masse paysanne. Dès 1758, ils demandent pour les villages le droit de fabriquer les articles d'Amiens ; ils offrent en exemple les campagnes normandes enrichies par l'industrie. Au mois de Novembre de cette année, le sieur Devaux obtint l'autorisation d'établir des métiers à Dury. Bientôt le célèbre arrêt du Conseil d'État du 7 Septembre 1762, en permettant aux habitants des campagnes de fabriquer toutes les étoffes, portait un coup décisif à la concentration industrielle. A la veille d'un siècle qui allait voir se reconstituer cette concentration industrielle, il est curieux d'assister au triomphe de la tendance opposée. Les ouvriers des villes protestèrent et résistèrent ; mais leur résistance se brisa devant la loi économique qui chassait l'industrie vers les campagnes. Les archives de la Somme contiennent un dossier concernant les embauchages que des émissaires du roi de Prusse vinrent faire en 1762 et 1764 parmi les ouvriers mécontents ; quelques-uns s'expatrièrent. Cependant dès 1763 l'arrêt du Conseil portait ses fruits ; 800 métiers s'étaient déjà répandus dans les villages pour le compte

[1] Correspond. admin. sous Louis XIV (Depping), I, p. 593.

[2] Mémoire de Bignon, p. 9.

des fabricants d'Amiens[1]. Bientôt le mouvement entraînait toutes les campagnes et l'on pouvait observer partout en plein essor ce type curieux de vie rurale mêlé d'agriculture et d'industrie. Arthur Young ne vit pas sans surprise cet éparpillement d'ateliers à travers les champs ; c'était pour lui un spectacle inattendu dont il n'a pas étudié les raisons profondes. En fait, on rencontrait des ateliers ruraux depuis les portes de Beauvais et de Clermont jusqu'à Abbeville, Arras, Cambrai, Avesnes ; c'était un aspect commun à toutes ces campagnes. Le travail n'était pas le même partout ; il s'était différencié suivant les régions ; de cette ancienne différenciation dérive en partie la répartition actuelle des industries rurales.

Les tisseurs d'étoffes de laine entre Beauvais et Amiens.

De tous les groupements d'industries rurales, le plus étendu était formé au XVIIIe siècle par les tisseurs de laine, saiteurs et sergers disséminés à travers les campagnes entre Amiens et Beauvais[2]. L'intérêt qui s'attache à cette ancienne industrie, dont l'existence se prolongea jusqu'au milieu du XIXe siècle, n'est pas seulement rétrospectif ; il dure encore ; les métiers villageois avaient fixé au sol toute une population d'ouvriers agricoles et de petits cultivateurs qui dut se déplacer après leur disparition ; l'étude des anciennes industries rurales est à la base de l'étude des mouvements de population dans cette partie de la France.

La fabrication des serges se développa d'autant plus vite dans ces campagnes qu'elle employait les laines du pays ou des pays voisins comme la Normandie, la Brie et le Soissonnais. Toute la main-d'œuvre venait aussi des habitants. Les femmes et les enfants filaient, peignaient la laine, confectionnaient les chaînes ; l'hiver venu, l'homme tissait ; chaque semaine, une ou deux fois, il se rendait au marché voisin pour vendre ses étoffes ; de Crèvecœur, d'Aumale, de Grandvillers et des autres bourgs, elles s'acheminaient vers Amiens ou vers Beauvais. Au XVIIIe siècle, on distinguait plusieurs centres de fabrication : Aumale, Blicourt, Hanvoile, Tricot ; c'étaient aussi les noms des étoffes ; il faut y ajouter les belinges ou bellinges qui se tissaient au Nord d'Aumale, autour de Beaucamps-le-Vieux.

[1] Pour la diffusion de l'industrie dans les campagnes au XVIIIe siècle, voyez Arch. Somme, C. 245, 233, 273, 286.

[2] Arch. Somme E, suppl. 170, 199, 210, 221, 223, 242, 256. 262, 275, 551, 619, 667. On voit, par les noms de villages où l'on mentionne des sergers, que la sayetterie au XVIIe siècle allait jusqu'aux portes d'Amiens, Saleux par exemple, Leuilly, Monsures, Oresmaux, etc...

Cette fabrication paraît avoir d'abord pris pied autour d'Aumale et de Crèvecœur, sur les sols froids et difficiles d'argile à silex ; de là, à partir de la forêt d'Eu et du Bray qui formèrent une barrière vers l'Ouest, elle s'avança jusqu'à Saint-Just, Maignelay et Amiens. On tissait des « Aumales [1] » autour d'Aumale, de Formerie, de Grandvillers. Le travail fut réglementé et réorganisé par lettres patentes de 1666 ; plus tard en 1698, pour la vérification des étoffes, on répartit les villages entre certains bureaux (Crèvecœur, Hardivillers, Molliens, Grandvillers, Lignières, etc.). En 1732, dans la seule inspection d'Aumale, 75 villages possédaient 1.270 métiers battants ; on en rencontrait vers le Nord au delà de Conty et de Poix jusqu'à Fluy, Leuilly et Essertaux, jusqu'aux portes d'Amiens [2]. Les « Blicourt » occupaient surtout les villages des environs de Crèvecœur, de Marseille, de Breteuil, de Froissy, mais elles avaient beaucoup souffert de la Révocation de l'Édit de Nantes. Les « Hanvoile » se tissaient autour de Songeons, et, en particulier à Wambez, Gerberoy, Glatigny, Hanvoile et Crillon. A l'Est de cette région, vint s'établir en 1670, à Tricot, la manufacture des serges fortes croisées pour l'habillement des troupes ; elle donnait encore au XVIIIe siècle du travail à de nombreux ouvriers. « La paroisse de Tricot renferme une forte population ; quoique son sol et celui qui l'environne puisse être généralement regardé comme excellent, il s'y trouve des bras, au delà des besoins qu'exige l'agriculture ; or, ces bras, il importe de les occuper [3]. » De Tricot, les serges allaient aux moulins de Ronquerolles et de Mouy qui les foulaient, aux teinturiers de Beauvais qui leur donnaient le rouge garance, aux blanchisseuses qui les lavaient et aux nombreuses femmes qui en enlevaient les nœuds. Si nous nous tournons vers les confins du Vimeu, nous y trouvons installée, autour de Beaucamps-le-Vieux et de La Neuville-Coppegueule, la fabrication des bellinges et des tiretaines, chaîne en fil, trame en laine grossière [4].

Mais ce grand domaine des étoffes de laine s'est disloqué. Les « Tricot » n'ont pas pu lutter contre les draps de Romorantin et de Châteauroux ni contre les étoffes de coton. De même, les « serges » durent reculer peu à peu devant des étoffes moins grossières ; déjà

[1] Les Aumales étaient des étoffes de laine pure, employées surtout pour les meubles et les doublures.

[2] Arch. Somme, C. 173, 171. On trouve dans ces documents l'indication des villages qui tissent les étoffes avec le nombre des artisans occupés. Cf. Mémoire de Bignon, p. 10.

[3] Arch. Somme, 388. Villages : Tricot, Courcelles, Méry, Vaux et Frétoy, Assainvillers, Orvillers, Coivrel, Halluin, Biermont, Fleuron.

[4] Mémoire de Bignon, p. 10.

fort atteinte vers 1792, leur activité acheva de s'éteindre durant les trente ou quarante premières années du XIX[e] siècle[1]. Cette décadence aurait pu devenir une catastrophe pour les campagnes; mais la main-d'œuvre paysanne trouva d'autres ressources, soit dans la bonneterie de laine, soit dans les articles d'Amiens, soit même, à Formerie et à Songeons, dans la lunetterie et la tabletterie.

Les articles d'Amiens recueillirent en partie la main-d'œuvre que les serges laissaient inoccupée. Favorisée par l'édit de 1762, la fabrique rurale adopta presque toutes les étoffes de la cité; d'abord, l'anacoste; puis vers 1776 une autre étoffe croisée, le sakati; vers 1789 les tamises et les châlons; vers 1810, les tissus mérinos, les alépines et les cachemires. A l'intérieur d'une zone limitée par Villers-Bocage, Corbie, Ailly-sur-Noye, Conty, Poix, Molliens-Vidame, Picquigny et Vignacourt, la fabrique d'Amiens occupe tous les villages; elle pousse ses métiers jusqu'à Grandvillers et Breteuil, à 40 kilomètres vers le Sud. Dans toutes ces campagnes, les tisserands et coupeurs de velours se livrent de la fin Juin à la fin Septembre aux travaux agricoles, ou bien, dans les vallées, à l'extraction de la tourbe; pendant le reste de l'année, ils demeurent à leurs métiers.

Les tisseurs de toiles dans les campagnes de Beauvais, de Saint-Quentin, de Cambrai, d'Abbeville.

Tandis que le Beauvaisis occidental s'adonnait aux serges, le Beauvais oriental jusqu'aux environs de Compiègne tissait des toiles, toiles de ménage autour d'Ansauvillers, toiles fines appelées demi-hollandes autour de Bulles[2]. Il y avait eu des chènevières à La Hérelle, à Chepoix. à Wawignies, à Ansauvillers; elles disparurent entre 1811 et 1817; le tissage du chanvre à domicile ne leur survécut que jusque vers 1850. Mais jamais elles n'avaient connu la brillante fortune des linières de Bulles.

La vallée de la Brèche présentait, de Bulles à Étouy, des terres très propres à la culture du lin. Dès le XII[e] siècle, on y signale des linières dont les produits étaient fort recherchés jusqu'en Flandre et en Hainaut. Au XVII[e] siècle, Louvet écrivait: « Les Flamands et Henneviers par chacun an s'acheminent en la ville de Bulles pour

[1] On trouvera d'assez nombreuses indications sur le sort de la sayetterie au XIX[e] siècle dans: Graves, 545, (1826), p. 336-339; 1835 (p. 146); (1836), p. 141; (1840) p. 104-108; (1843), p. 142-148.

[2] Sur ces toiles: voyez Graves, 545 (1838), p. 196-202; (1843) p. 142; (1826) p. 370; (1832), p. 76 et 101; (1830), p. 127; (1835), p. 146; Cambry, 511, p. 300; Mémoire, 570, I, p. 339.

y trafiquer et en transporter les lins desquels ils font ces excellentes et superbes toiles de Hollande, Batiste et Cambrai. » Il était naturel que cette culture engendrât le tissage. A l'époque de Sully, des ouvriers flamands ayant apporté les procédés de leur fabrique, tous les villages voisins des linières se peuplèrent de tisserands. Bientôt, pour suffire à l'approvisionnement des métiers, il fallut acheter du lin en Flandre; vers la fin du XVIII[e] siècle, on en tirait les 4/5 de la consommation totale. Mais autour de Bulles, dans les cantons actuels de Nivillers, de Froissy, de Breteuil, de Saint-Just, plus de 1,200 fileuses et de 700 tisserands travaillaient dans les villages ; on trouve encore dans les vieilles maisons les caves où s'abritaient les métiers. A partir de 1814, la concurrence des cotonnades ébranla la situation de la « mulquinerie »; en 1834, elle ne comptait plus que 500 fileuses et 300 tisserands ; en 1838, Bulles était la seule commune du canton qui eût conservé des mulquiniers. Depuis cette époque, tout a disparu.

A Saint-Quentin, toute l'industrie de la toile dépendait à l'origine du travail des campagnes; toutes les façons qu'exige le lin avant d'être tissé occupaient une multitude de bras dans les villages. En 1730, la moitié des habitants de tout âge et de tout sexe, à 10 et 12 lieues à la ronde autour de Saint-Quentin, subsistait de la manufacture des toiles; 65.000 à 70.000 femmes y gagnaient dix sous par jour à filer. En 1773, dans la généralité de Picardie et Soissonnais, 325 villages groupés auprès de Péronne, de Guise, de Saint-Quentin, de Vervins, d'Hirson contenaient près de 100.000 personnes vivant des métiers[1]. Avec le XIX[e] siècle, les campagnes perdirent le filage qui se concentra dans les usines mécaniques et dans les villes, mais elles gardèrent le tissage. Il est à remarquer que les ouvriers passèrent sans difficulté du tissage du lin au tissage du coton ; les toiles faites avec les deux matières se fabriquaient exactement de la même manière et sur les mêmes métiers. Aussi voyait-on les mêmes ouvriers les tisser tour à tour. Nulle part peut-être le paysan ne s'était mieux adapté au travail industriel; la plupart des tisserands, propriétaires de leur maison, possédaient un coin de champ, fruit de leur épargne; la maison était disposée pour recevoir le métier; pour éviter que le fil tissé à l'air ne devînt trop cassant, on travaillait dans des celliers ou caves, à température égale et fraîche; cette construction formait un capital de nature très originale qui fixait à demeure aux mêmes lieux la même industrie ; de nos jours, malgré

[1] Rouit, 368, p. 204 ; Arch. Somme, C. 320; Villermé, 374.

les phosphates et les sucreries, ces campagnes comptent parmi les plus obstinées, les plus fidèles au travail à domicile.

Autour de Cambrai, tous les villages filaient pour les toilettes, les batistes et les linons. Le tissage, d'abord confiné dans l'enceinte de Valenciennes et de Cambrai, s'affranchit, on ne sait trop à quelle époque précise, de la protection urbaine; au début du XIXe siècle, il résidait presque exclusivement dans les communes rurales. En 1801, 10.395 métiers, répandus sur 104 communes, tissaient des toiles fines[1]. Cette dispersion paraît s'être précipitée surtout à la fin du XVIIIe siècle, parce que le Cambrésis jouissait au point de vue de l'impôt de certains privilèges qui rendaient plus douce la condition matérielle des tisserands. « Les villages, dit un texte de 1780, sont peuplés de laboureurs ou mulquiniers ou tisserands qui font des batistes, claires ou linons. Ils se sont retirés dans le Cambrésis, où les vivres de toute nature sont à meilleur marché qu'ailleurs, parce que les habitants de cette province ne paient aucune imposition sur leurs boissons; l'usage du sel blanc y est libre, de même que le commerce des tabacs[2]. » Au temps de la plus grande activité, certaines communes occupaient jusqu'à 400 métiers; de nos jours, on n'en voit plus que dans une vingtaine de villages.

Dans les campagnes d'Abbeville, dans le Ponthieu et surtout le Vimeu, on tissait non plus les toiles fines, mais les toiles communes[3] : toiles d'emballage, toiles à sacs, à matelas, à voiles, toiles de ménage, nappes et serviettes : elles avaient supplanté au XVIIIe siècle les étoffes de laine. Vers 1750, on en fabriquait 60.000 à 70.000 pièces, valant environ 4 millions de livres. Les cultivateurs, devenus tisserands pendant la trêve des travaux champêtres, manufacturaient le chanvre et le lin de leur petite propriété; leur métier, ne fonctionnant que huit à neuf mois, fournissait 15 pièces chaque année; si l'on songe qu'il fallait 3 fileuses pour entretenir le métier et 3 enfants pour préparer le textile, on peut se faire une idée de la population nombreuse qui vivait autour des métiers. La terre ne produisait même pas assez de lin pour occuper tous les bras vacants; le Vimeu en achetait à l'Artois et à la Flandre et le revendait tout filé à la Normandie. Mais les beaux temps sont passés; les grosses usines ont accaparé la filature; les métiers de toiles à voiles ont souffert depuis le développement de la marine à vapeur; et surtout la culture des plantes textiles succombe devant la concurrence étrangère. On

[1] Dieudonné, 536, p. 278-280, donne le nom de tous les villages.

[2] Cité par Combier. Mém. Soc. Emul. Cambrai, XXV, p. 253.

[3] Martin, 355, p. 232-235. Dupin, 339, I, p. 143-157. Louandre, 564, II, p. 378-379.

tisse encore des toiles dans la Basse-Picardie ; mais l'antique domaine est beaucoup amoindri ; il se condense autour d'Airaines et d'Hallencourt.

Les serruriers du Vimeu. Les badestamiers du Santerre. Les tisseurs de Flavy-le-Martel et de Bohain.

La plus grave atteinte portée à l'industrie de la toile est venue d'une autre industrie, d'origine obscure, la serrurerie[1]. On attribue son établissement dans le Vimeu à un horloger allemand qui vint se fixer à Escarbotin. C'est en 1636 qu'on trouve pour la première fois mention de la famille Maquennehem qui fut probablement l'initiatrice. Mais il faut attendre la fin du XVII[e] siècle et le commencement du XVIII[e] siècle pour rencontrer dans les archives de nombreux noms de serruriers. Cette industrie paradoxale, qui n'a près d'elle ni fer ni charbon, put vivre parce qu'elle disposait d'une abondante main-d'œuvre ; elle recruta ses ouvriers parmi les tisserands ; elle les attira progressivement par la facilité du travail et par ses profits. De nos jours, elle tient encore une place prépondérante dans le milieu rural du Vimeu.

Si beaucoup d'industries rurales gravitaient autour des villes du pays, d'autres recevaient le mouvement et la vie de centres éloignés comme Paris ou Rouen. Ainsi naquit au début du XVII[e] siècle la bonneterie de laine[2]. Cette fabrique rurale est à la fois l'une des plus anciennes du pays puisqu'elle fonctionnait en même temps que la sayetterie, et l'une des plus vivaces puisqu'elle dure encore. Autour de Grandvilliers, de Formerie, de Crèvecœur et de Breteuil, les mêmes villages s'adonnèrent longtemps à la fois à la sayetterie et à la bonneterie. La bonneterie, grâce à ses produits de nécessité plus vulgaire et de placement plus certain, dépendait peu de la mode et redoutait moins les crises ; maintes fois, elle recueillit l'héritage de la serge et de la toile. Les bonnets et les bas, tout en laine peignée, dite estame, se faisaient d'abord à l'aiguille ; vers 1700, l'emploi des métiers vulgarisa beaucoup la bonneterie dans les campagnes ; mais elle ne régna sans partage qu'après la chute de la sayetterie. Dans le canton de Grandvillers, par exemple, c'est en 1812 seulement qu'elle

[1] Briez, 326.

[2] Sur la bonneterie, voyez : Graves, 545 (1850) p. 113-115 ; (1840), p. 109-110 ; (1836), p. 87 et 141 ; (1833), p. 98 ; Boyer, 505, p. 388-393. Recueil manuscrit consulté à la Ch. de Comm. d'Amiens, p. 41, 91, 130 ; Beauvillé, 476, II, p. 297 et ssq. ; Pihan, 577, p. 391-394. Arch. Somm. C. 109, 196, 233, 268, 341.

se développa : près de Marseille-le-Petit beaucoup de villages ne lui furent gagnés qu'entre 1760 et 1780 ; autour de Saint-Just-en-Chaussée qui longtemps avait fabriqué de la toile, on fit des bas à partir de 1750. De gros villages, tels que Campeaux, Morvillers, Feuquières, Grandvillers, Haute-Épine ont vécu, de longues années, du commerce de la bonneterie ; à Haute-Épine, les jolies maisons de bois qui bordent la route rappellent les négociants enrichis qui centralisaient les produits du travail paysan et les expédiaient sur Rouen et Paris.

Mais le pays d'élection de l'industrie badestamière fut le Santerre ; au XVIIIe siècle, elle y absorba toute la main-d'œuvre. Elle opérait en pays presque neuf ; la sayetterie ne s'y était pas implantée aussi solidement qu'autour de Grandvillers ; on n'y pratiquait pas le tissage de la toile ; la ville d'Amiens fabriquait toutes ses étoffes et n'en avait pas encore obtenu la dispersion dans les campagnes. Entre les toiles de Saint-Quentin, de Doullens et d'Abbeville et les serges d'Aumale, de Poix, de Grandvillers, de Crèvecœur, de Songeons, de Marseille et de Froissy, il existait donc un espace presque libre où les tisseurs se trouvaient plus clairsemés, moins spécialisés, moins attachés à une tradition industrielle. Cette main-d'œuvre disponible, des commerçants Parisiens, les frères Saint, eurent l'idée de l'utiliser ; ils lui confièrent d'abord la filature des laines que jusqu'alors (1720) ils tiraient de Flandre toutes filées ; l'expérience ayant réussi, ils fondèrent en 1745 au Plessier-Rozainvillers une manufacture de bas. Ils avaient alors toutes les chances de succès : un riche approvisionnement de laines brutes en Hollande, en Pologne, dans le Berry et le Soissonnais ; une main-d'œuvre abondante pour le filage et le tissage ; un débouché tout prêt au Canada. L'industrie ne tarda pas à s'étendre jusqu'à Amiens, Breteuil, Saint-Just, Montdidier, Roye, Nesle, Authies, Albert, Doullens. En 1785, elle comprenait 7.650 métiers presque tous répandus dans les campagnes : 30 à Amiens, 80 à Abbeville et 140 dans son rayon, 200 à Montdidier, 400 à Rosières, mais 1.500 disséminés dans l'Amiénois et 5.300 dans le Santerre ; avec les fileuses, elle faisait vivre au moins 30.000 personnes. Le travail était réparti par les gros négociants de Méharicourt ; de là, les objets fabriqués s'expédiaient à Paris, à Lyon et surtout à Rouen. Quelques villages avaient autant et même plus de métiers à bas que de feux ; parfois le métier retenait l'homme toute l'année et l'on en rencontrait qui battaient au fort de la moisson. Mais à partir du milieu du XIXe siècle, la concurrence de la bonneterie anglaise, la fermeture de débouchés comme l'Espagne, le Portugal et l'Amérique firent baisser

le nombre des métiers ; la bonneterie déserta toute la contrée située entre le Thérain et la Noye, les environs de Saint-Just-en-Chaussée, de Montdidier et de Roye ; aujourd'hui nous la trouvons localisée entre l'Avre, la Noye et l'Ancre, mais enrichie depuis l'invention des métiers circulaires en 1856 par de nouveaux produits, le tricot de laine, le gilet de chasse, les fichus, les châles, les jupons, à côté desquels les bonnets et les bas ne forment plus que l'accessoire.

Les bonnetiers de Picardie ne travaillaient pas seuls pour Paris et Rouen. Encouragés par la réputation des tisseurs des environs de Saint-Quentin, les fabricants de Rouen établirent vers 1804 la fabrique des Rouenneries, tissus de coton en blanc et en couleur, dans les campagnes qui s'étendent entre la Somme et l'Oise aux environs de Flavy-le-Martel[1]. La rouennerie remplaça bientôt la toile dans les métiers d'hiver ; vers 1820, sur les cantons de Saint-Simon, de Guiscard, de Ham, elle occupait 5.000 tisseurs et 3.000 fileuses ; elle s'avançait même au Nord jusqu'à Thenelles et Origny-Sainte-Benoîte, à l'Ouest jusqu'aux abords de Roye. Les Rouennais payaient dans le pays, à Guiscard, à Ham, à Cugny, à Flavy-le-Martel, des contremaîtres qui recevaient le coton et le distribuaient dans les campagnes ; trois fois par semaine, des voitures partaient de Flavy-le-Martel où elles avaient amené le coton brut pour porter à Rouen les cotons tissés et filés. Aujourd'hui les Rouenneries ont disparu de la fabrique picarde.

Jusqu'en 1762, Bohain et ses environs avaient tissé pour Saint-Quentin. En 1762, un industriel de Paris, Santerre, introduisit à Fresnoy-le-Grand la fabrication de la gaze de soie ; Bohain devint bientôt le centre de ce travail qui rayonna sur Homblières, Étaves, Roupy, Seboncourt. La mode qui avait apporté cette étoffe la remporta. Mais dans les premières années du XIX[e] siècle, l'expédition d'Égypte ayant donné l'idée d'imiter les châles en cachemire de l'Inde, des maisons de Paris demandèrent à la fabrique de Bohain des châles soie et laine et des châles de cachemire pur ; elles y installèrent des contremaîtres à qui elles expédiaient, pour être distribués aux tisseurs, les laines préparées, les soies teintes et les dessins des étoffes ; ce nouvel article rayonna jusqu'à Fresnoy-le-Grand, Étaves, Seboncourt, Becquigny, Origny-Sainte-Benoîte, Ribemont, Vaux-en-Arrouaise et même dans l'arrondissement de Cambrai ; en 1811, il occupait plus de 3.000 tisseurs, 6.000 dévideuses et autant d'enfants appelés tireurs et brocheteurs ; mais, la mode ayant changé, Bohain se tourna sur les tissus similaires de ceux de Lyon, vers les velours

[1] Sur Flavy-le-Martel et Bohain, voyez : Coet, 520, II, p. 441 ; Dupin, 339, II, p. 112 ; Picard, 363, II, 137, 237. Rouit, 368, p. 221 ; Brayer, 506, p. 311, Chambre de commerce..., 333.

Jacquard ; en 1884, 10.000 métiers faisaient concurrence à Lyon, tandis que 10.000 autres travaillaient pour Saint-Quentin. Malgré la proximité de cette ville, des métiers besognent encore pour Paris ; maintes étoffes légères et délicates dont on vante le goût se tissent encore dans l'atelier du paysan picard.

Les campagnes de la Picardie, de l'Artois, du Cambrésis laissent l'impression d'un immense réservoir de main-d'œuvre où, durant des siècles, les industries ont puisé. Il reste à savoir ce qui subsiste aujourd'hui de ce curieux phénomène économique si intimement lié aux conditions du milieu naturel et humain.

II

LA RÉPARTITION ACTUELLE DES INDUSTRIES CAMPAGNARDES

Comparée à ce qu'elle était encore au début du XIX[e] siècle, l'extension des industries campagnardes présente de larges vides. Le nombre des ateliers ruraux décroît, en vertu de la loi fatale qui attire la main-d'œuvre à l'usine et l'usine à la ville. Mais ces nécessités nouvelles n'ont pas eu entièrement raison des conditions locales qui fixent l'atelier au sol. Nombreux sont encore les villages de l'Aisne, du Nord, du Pas-de-Calais et de la Somme qui conservent des métiers ; le travail de la terre ne suffit pas à l'activité des paysans ; l'exiguïté du domaine cultivé limite souvent leurs moyens de vivre ; aux produits du champ s'ajoutent les ressources d'un métier. Cette humble classe d'ouvriers ruraux ne connaît point l'indépendance et la sécurité que donne aux travailleurs de la terre la propriété d'un champ assez étendu. Beaucoup d'entre eux, privés de leur métier d'hiver par la concurrence de l'usine, ont émigré ; mais beaucoup d'autres aussi sont restés, n'ayant pu rompre leurs liens avec la terre natale. Lorsqu'il n'existe pas dans le voisinage d'industrie régnante ni de centre distributeur d'ouvrage, les occupations de la main-d'œuvre paysanne présentent parfois la variété la plus ingénieuse et la plus inattendue.

Les petits métiers paysans.

Dans la région de Doullens, on peut voir vers l'automne des troupes d'hommes et de femmes tourner et retourner le lin qui rouit sous la rosée ; on rouit plus de lin qu'on n'en récolte ; cette occupation est la survivance d'une époque encore toute proche où toutes ces campagnes vivaient de la culture et du travail du lin. Dans certaines

vallées humides, c'est l'osier qui retient la main-d'œuvre ; à Marles, sur la Canche, et dans quelques communes des bords de l'Authie, la grosse vannerie fait vivre de nombreuses familles; les paniers se vendent aux Halles de Paris. Autour de Ribemont et de Sissy, sur l'Oise, les oseraies étendent sur la vallée leur nappe verdoyante ; on confectionne, non plus la vannerie fine comme en Thiérache, mais des paniers à champagne, et surtout les mannes, les corbeilles, les paniers dans lesquels s'expédient les prunes et les cerises de Noyon et de Laon. Ailleurs, ce sont les carrières qui fixent les ouvriers au village ; à Camblain-l'Abbé et dans le voisinage, les ménagers qui ont fait la moisson pendant l'été passent l'hiver à extraire et à débiter les grès tertiaires ; à Matringhem, on exploite les grès primaires ; à Coigneux près de Doullens, 50 ouvriers sont employés de Novembre à Juillet à tirer du sol les silex d'empierrement ; enfin, dans la région betteravière, il n'est guère de sucrerie qui n'ait besoin de plusieurs personnes pour extraire la craie. Certaines campagnes ont même vu luire l'espérance d'un âge d'or ; dès la découverte des phosphates, une foule de ménagers quittèrent le métier à tisser pour courir aux carrières; entre Roisel et Albert, la disparition de l'industrie textile suivit de près le « rush » du phosphate. Les gisements épuisés, beaucoup reviennent au tissage. Partout le paysan cherche à s'occuper pendant la mauvaise saison ; souvent il passe d'un article à l'autre quand il y trouve son profit.

Certaines industries causent des surprises au voyageur par leur caractère insolite ; à Neuvillette, petit village au Sud-Ouest de Doullens, une vingtaine d'ouvriers forgerons fabriquent à la main des clous pour chaussures ; les clous se font un à un, mais au bout de la journée ils forment un total de 1.800 à 2.500 ; jadis, tous les jeudis, on venait les vendre à Doullens ; parfois les villageois les portaient sur les marchés d'alentour; aujourd'hui, la production baisse, mais elle n'a pas disparu et l'on peut voir encore dans les ateliers les chiens qui tournent dans leur roue pour animer les soufflets des forges. A Maucourt, dans le Santerre et à Mory près de Croisilles, on confectionne des fouets ; à Ruyaulcourt, des articles d'horlogerie pour Paris ; à la Neuville-sur-Oudeuil près de Marseille, des tirants fulminants en carton. A Esclainvillers, les tourneurs sur bois, réduits au chômage, font des chaussons de lisière. A Lucheux, la forêt attire des saboliers, des bûcherons, des charbonniers. A La Faloise végètent encore quelques cloutiers. A Lignières-Châtelain, à Lamaronde et à Souplicourt, on fait des brosses en crin ; à Fouencamps, on tisse des joncs pour la fabrication

des nattes. Parfois il suffit qu'un travail soit très simple pour qu'il s'étende à de nombreux villages. Près de la Haute-Bresle et du Liger, Beaucamps-le Jeune, Liomer, Laboissière, La Neuville-Coppegueule travaillent au paillage des chaises ; de même, Namps-au-Val. Dépossédées de la sayetterie, ces contrées cherchèrent longtemps des métiers d'hiver ; naguère encore leurs habitants partaient en grand nombre comme bûcherons dans la forêt d'Eu ; aujourd'hui ce sont les verreries qui les attirent. Les fabriques de passementerie de Beaucamps-le-Vieux, de Laboissière, de Montmarquet, du Quesne ne se soutiennent que par la main-d'œuvre rurale. Le plus curieux de ces villages industriels, c'est Beaucamps-le-Vieux qui ajoute à la passementerie le tissage de la thibaude ; le long des rues tortueuses bordées de haies et de vergers, presque toutes les chaumières en torchis abritent leur métier ; auprès d'elles se presse le petit jardin qui produit les légumes de la famille, et souvent aussi le bout de champ qui s'agrandit à force d'épargne.

Tous ces métiers, disséminés dans les campagnes, représentent ce qu'il y a d'irrégulier et de spontané dans l'application de la main-d'œuvre rurale. Mais il en est d'autres qui se groupent et qui forment des zones distinctes avec leur attribution propre : la serrurerie dans le Vimeu, les toiles grossières dans la Basse-Picardie, les articles d'Amiens autour d'Amiens, la bonneterie dans le Santerre, les tissus de coton et les tissus mêlés de soie, laine et coton autour de Saint-Quentin, de Bohain et de Caudry, les toiles fines dans le Cambrésis. Si l'on voulait dépasser les limites de cette étude, on rencontrerait vers l'Est les fines vanneries de la Thiérache, les tissus de laine du rayon de Fourmies, et vers le Sud les ouvrages jolis et délicats du verre, du bois et de la nacre, la lunetterie, la tabletterie et l'éventaillerie dans la région de Beauvais. Le tableau de ces petits centres industriels ne saurait se détacher d'une description géographique ; car l'existence de ces métiers paysans révèle un mode bien original d'activité humaine, une alliance ingénieuse de la culture et de l'industrie, une combinaison subtile de ce que l'une donne de fixité à l'élément humain et de ce que l'autre lui donne de mobilité.

La serrurerie du Vimeu.

Le type le plus pur des industries rurales est donné par la serrurerie du Vimeu [1]. Rien dans les conditions naturelles ne pouvait

[1] Bricz, 326 ; Gournay, 344 ; Ardouin Dumazet, 474, 17e série, chap. XXI. Chambre de commerce... 328.

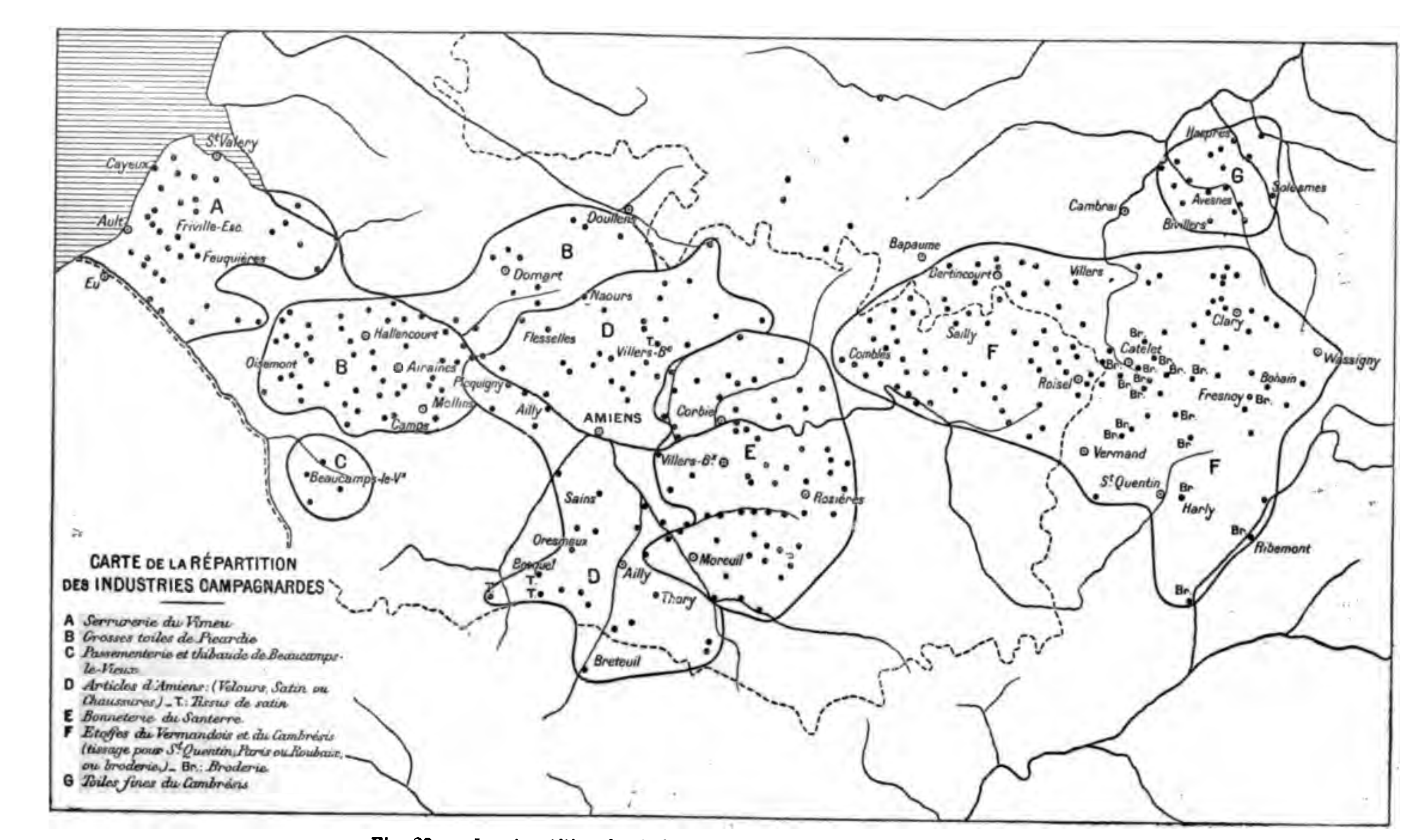


Fig. 22. — La répartition des industries rurales dans les plaines du Nord.

l'y attirer. Toutes les matières premières viennent de loin ; les fers, achetés dans le Luxembourg jusqu'en 1817 puis dans le Nivernais, le Berry et le Béarn arrivent maintenant de Montataire et de la Champagne (région de Saint-Dizier) ; une partie des aciers est fournie par l'Angleterre et l'Allemagne ; le cuivre par le Chili en passant par l'Angleterre ; la houille, débarquée jadis à Saint-Valery et au Tréport par des navires anglais, provient de notre bassin du Nord; la Belgique envoie des cokes ; c'est une industrie créée de toutes pièces avec des matériaux étrangers par la seule vertu de la main-d'œuvre campagnarde. Après avoir alimenté uniquement le marché français, la serrurerie sut conquérir des débouchés lointains malgré la concurrence des Anglais et des Allemands ; elle exporte pour 6 ou 8 millions de produits en Allemagne, en Espagne, dans l'Amérique du Sud, surtout à La Plata. Un pareil développement, atteint malgré les difficultés de matière première, malgré l'éloignement des ports expéditeurs, Le Havre, Dunkerque, Bordeaux, Marseille, Anvers, malgré la rivalité d'autres fabriques, atteste la supériorité du Vimeu dans les questions de main-d'œuvre. Entièrement spécialisé dans la serrurerie, il possède l'habileté que crée la production habituelle du même article ; à Charleville et à Saint-Étienne, le travail est plus varié, moins délicat ; les objets fabriqués sont de grosses dimensions : « Le fer y absorbe l'outil .» En second lieu le travail du serrurier picard est fort simple ; c'est en se simplifiant qu'il put se vulgariser. Au début, chaque produit était l'œuvre d'une seule personne ; il fallait cinq ou six ans d'apprentissage avant de savoir faire un cadenas, une clef ou un bec de canne. Au commencement du XIX[e] siècle, on se mit à fabriquer le cylindre cannelé pour les métiers à filer ; on délaissa pour le cylindre la serrurerie trop délicate et trop longue à apprendre. Mais l'impossibilité de lutter contre la concurrence fit qu'on en revint à la serrure. Peu à peu on rendit le travail plus simple et plus facile. Dans les parties apparentes et de travail malaisé, on remplaça le fer par le cuivre, métal moins dur et plus joli ; puis, vers 1847, on adopta la fonte malléable ; on inventa des machines-outils grâce auxquelles on put découper dans le métal chaque pièce, en sorte que bientôt toute la partie préparatoire de la besogne put s'exécuter dans les usines ; il existe ainsi des fonderies de cuivre et de fonte à Woincourt, à Yzengremer et à Escarbotin, des usines à Escarbotin. Toutes les pièces préparées sont distribuées plusieurs fois par semaine dans les campagnes par de grosses voitures. Le rôle de l'ouvrier ne consiste plus qu'à les achever ; sa fonction se borne à river et à polir ; son outil essentiel est la lime. Dans ces conditions, le métier devenait

facile à apprendre et pouvait se répandre chez les moins habiles.

Par une évolution naturelle qui devait encore accroître cette facilité, la division du travail a été poussée à l'extrême; chaque village se confine, pour ainsi dire, dans sa spécialité; cette spécialité a pu changer au cours des temps, mais la spécialisation demeure la règle. Tout au début, on fit le cadenas à Fressenneville, la sûreté à Feuquières, la clef à Dargnies et à Woincourt, le bec de canne à Saint-Blimont, la porte cochère à Ault, le pupitre et la malle à Béthencourt; aujourd'hui, à Valines et Embreville, on fabrique des coffres-forts et des coffrets; à Woignarue, des coffres-forts; à Dargnies, des clefs de meubles, de serrures, de montres, de pendules; à Woincourt, des vis pour pressoirs et charrues; à Feuquières, des vis de cadenas; à Yzengremer, des verrous; à Fressenneville, des cadenas. Grâce à cette prodigieuse variété de produits et grâce à la simplification du travail, il a été facile d'utiliser la main-d'œuvre paysanne (pl. XI).

Quel que soit le développement des usines, on peut dire que « la serrure est, avec le blé et la pomme, la production naturelle du Vimeu[1] ». Il n'est guère de villages où l'on ne perçoive au passage le bruit des limes, où l'on ne distingue parmi les maisons étroites, basses et humides, aux murs de bois et de torchis, sans ouvertures, la fenêtre des ateliers qui prennent jour sur la rue. Sur ce petit territoire, 5.000 ouvriers, hommes et femmes, gagnant de 2 à 3 francs par jour, travaillent, chez eux, à la serrurerie. Ces faibles salaires ne pourraient suffire sans les ressources de la terre. Autour des villages du Vimeu, cachés derrière leurs hautes futaies d'ormes et de peupliers, se pressent souvent de petits domaines plantés de légumes : ce sont les cultures des serruriers. Parfois le jardin touche à la maison; il s'y joint aussi un coin de pâture pour la vache; c'est la garantie contre le chômage, le fonds qui ne manque jamais; l'ouvrier lui consacre ses heures de repos et de loisir qu'il peut choisir à sa guise, placer comme il lui plaît; souvent aussi, pendant l'été, il quitte l'étau et la lime pour moissonner. De l'alternance du travail de la terre et du travail de l'atelier résulte l'irrégularité de cette fabrication rurale; mais c'est à ce prix qu'elle achète toute son originalité et sa force de résistance.

Les grosses toiles de Basse-Picardie.

Dans la Basse-Picardie, on pratiquait très anciennement le tissage du lin et du chanvre pour les grosses toiles; il s'étendait entre

[1] Briez, 326, p. 24.

Abbeville et Amiens, de chaque côté de la Somme, au Nord jusqu'à l'Authie, au Sud jusqu'à la Bresle. S'il s'est maintenu, c'est en se transformant profondément. Il ne tient plus au sol même par la matière première: le chanvre vient de Manille et de la Nouvelle-Zélande; le jute, de Calcutta. Débarqué à Boulogne, le jute arrive par chemin de fer aux usines de Flixecourt qui en reçoivent annuellement 45.000 tonnes. Par ces relations lointaines, l'industrie dépasse l'antique cadre local; elle trouve ses concurrents à Calcutta même dont les usines produisent des tissus à des prix dérisoires. Les textiles ne se cultivent plus dans le pays; les campagnes ne les filent plus; les grosses filatures s'établissent dans les vallées, auprès des voies de communication. Beauval, où la maison Saint avait créé, au début du XIXᵉ siècle, ses premiers métiers de toile, ne possédant ni rivière, ni voie ferrée, l'industrie se déplaça et vint s'installer à Flixecourt dans la vallée de la Nièvre; c'est là maintenant le cœur de cette manufacture presque exclusivement picarde qui transforme en sacs, en bâches, en voiles, en câbles et en cordes le chanvre, le lin et le jute; là se trouvent concentrés plusieurs filatures et tissages énormes de la maison Saint. Mais l'usine n'engloutit pas toute la main-d'œuvre rurale; elle distribue du travail dans les villages. Pour 1.553 métiers mécaniques réunis dans les usines, on compte encore près de 300 métiers à main, tissant dans les campagnes des toiles à sac et des toiles d'emballage; les uns se répartissent autour de Domart-en-Ponthieu, les autres autour d'Airaines, entre Hallencourt, Oisemont et Molliens; enfin, dans les villages voisins jusqu'à Canaples, de nombreux ouvriers s'occupent chez eux à la couture des sacs. Dans ce coin de Picardie, c'est l'usine qui procure du travail au métier campagnard; c'est elle qui l'a maintenu et sauvegardé.

Les articles d'Amiens.

La fabrique d'Amiens rayonne sur les campagnes voisines. Il est curieux toutefois d'observer que les métiers manquent sur un cercle presque parfait jusqu'à plusieurs kilomètres d'Amiens; c'est que de tous les villages placés assez près de la ville, il se fait vers ce centre une migration quotidienne d'ouvriers: leurs parents tissaient naguère encore, mais depuis la hausse des salaires urbains et depuis le développement des transports à bon marché, ils préfèrent se déplacer et abandonnent le métier. Dès que la distance devient un obstacle à ce va-et-vient journalier, la vie sédentaire reprend l'avantage et les ateliers reparaissent dans les villages. L'histoire de ces métiers

ruraux est l'histoire de la fabrique d'Amiens. Vers 1830, 20.000 ouvriers dans un rayon de 6 à 10 lieues tissaient les articles d'Amiens; en 1864, les anacostes et les mérinos occupaient encore les villages depuis Leuilly jusqu'à Esquennoy, Hardivillers, Tilly-le-Crocq et Cormeilles. Aujourd'hui on rencontre encore des tisseurs et des coupeurs de velours, surtout dans la région occidentale d'Amiens, vers le Sud-Ouest jusqu'à Oresmaux, vers l'Ouest jusqu'à Belloy-sur-Somme, vers le Nord-Ouest jusqu'à Vignacourt. Mais les tissus reculent partout. Déjà la chaussure occupe un grand nombre d'ouvriers dans le canton de Villers-Bocage, dans la vallée de la Luce et dans la région comprise entre Breteuil et Ailly-sur-Noye. Dans tous ces villages, le métier fonctionne rarement toute l'année. Presque tous les ouvriers s'embauchent pour la moisson dans les grandes fermes du plateau; les autres extraient la tourbe dans les vallées. Instable et ingrat, le métier d'hiver se maintient péniblement autour d'Amiens; la ville est trop proche.

La bonneterie du Santerre.

Indépendante d'une grande fabrique urbaine ou d'un gros centre d'usines, la bonneterie du Santerre[1] se rapproche de la serrurerie du Vimeu beaucoup plus que du tissage de Basse-Picardie ou bien de l'article d'Amiens. A Moreuil, à Villers-Bretonneux, à Rosières, le travail en fabrique remplace progressivement le travail à domicile; mais ces trois bourgs restent encore pour leurs campagnes les centres régulateurs et distributeurs de l'ouvrage. Autour d'eux, ils répandent le tricot en pièces qu'ils ont tissé; le rôle de l'ouvrier rural se borne à coudre l'étoffe et à la border; les femmes font les boutonnières et posent les boutons. On rencontre sur les routes ces pauvres gens, chargés de lourds ballots, ou poussant des brouettes, allant reporter à l'usine le travail achevé; ils y gagnent un franc par jour. Plus heureux sont ceux qui travaillent eux-mêmes à domicile sur la machine à tricoter; à tisser l'étoffe qui, découpée et bordée, donnera les chaussettes, les bas, les châles, les jupons, les gilets de chasse, les vêtements de cyclistes, ils peuvent gagner jusqu'à 4 fr. 50 par jour. La bonneterie de coton et surtout la bonneterie de laine occupent ainsi plus de 10.000 ouvriers dans les arrondissements d'Amiens et de Montdidier. Chaque tisserand possède son coin de terre; il habite au fond de sa cour une maison que la grange et la grande porte de bois cachent au regard du passant; c'est la maison

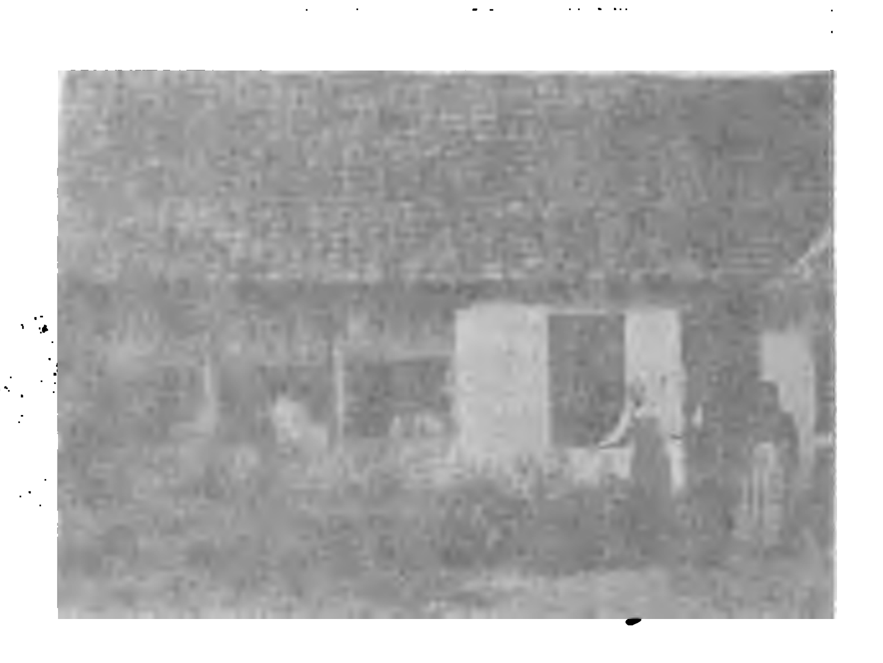
[1] Cf. Ardouin-Dumazet, 474, 17e série, chap. XVII.

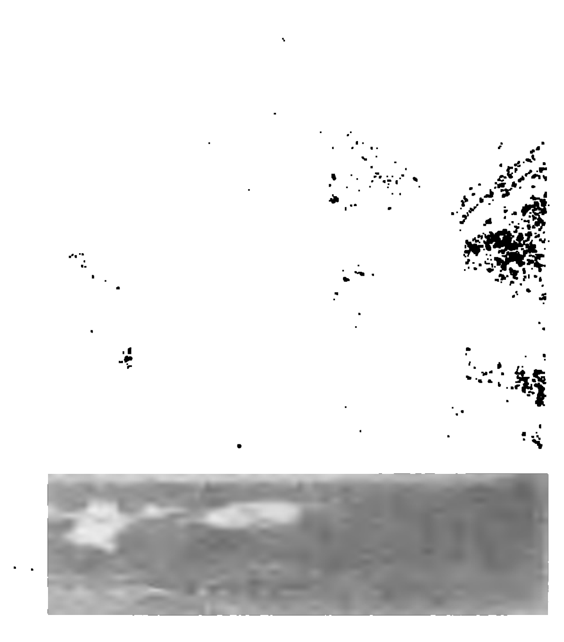
agricole qui contient l'atelier; ce trait révèle la double condition du paysan partagé entre le travail de la terre et la manœuvre du métier. Dans les vallées, beaucoup de ces ouvriers deviennent tourbiers pendant la belle saison; lorsque durant l'hiver le métier chôme, plus d'un se loue pour battre le grain dans les granges.

Les étoffes du « Vermandois » et du « Cambrésis ».

Sur un large territoire qui s'étend entre Saint-Quentin, Wassigny, Solesmes, Haspres, Cambrai, Crèvecœur, Bapaume, Roisel et Vermand, on remarque avec étonnement un nombre considérable de gros villages, souvent fort rapprochés les uns des autres. En songeant à d'autres régions aussi fertiles, mais moins peuplées, on se demande comment le pays peut nourrir tant d'hommes. En réalité, depuis longtemps ces campagnes doublent leurs ressources en alliant la culture et l'industrie. Tandis qu'à l'intérieur de la maison du tisserand le métier occupe la plus grande pièce et qu'il exige parfois la construction d'une salle souterraine, tout près de l'habitation se range le jardin amoureusement cultivé où poussent les légumes du ménage. Deux cas peuvent se présenter. Ou bien, comme on le voit fréquemment dans le Cambrésis, l'habitant ne possède que sa chaumière et un carré de choux, de poireaux et de pommes de terre, et alors il les laisse pendant la belle saison; il se loue comme travailleur agricole jusque dans la Brie et la Beauce; il en rapporte le pécule qui assurera l'existence de sa famille pendant l'hiver et qui, peut-être, préservé à force de privations, permettra d'agrandir le jardin et d'acheter un champ. Ou bien l'habitant de la chaumière possède un morceau de terre qu'il cultive; alors il demeure auprès de son champ, il le cultive et le moissonne, puis il cherche à s'occuper jusqu'à l'hiver dans les briqueteries et les sucreries. L'hiver venu, tout le monde s'enferme dans l'étroit atelier, dans la cave humide pour y peiner jusqu'au retour du soleil. Les industries qui viennent puiser à cette réserve humaine sont très variées; nous étions jadis ici sur le domaine de la toile; mais ce domaine a été démembré et partagé (pl. XI).

A l'Est de Cambrai, l'industrie des toiles fines, batistes et linons, persiste dans un groupe de villages autour d'Avesnes-les-Aubert. Le lin qu'on tirait jadis de la Flandre vient aujourd'hui d'Irlande. On ne conserve que certains genres qui ne se prêtent pas à la production mécanique, les mouchoirs à vignettes, les toiles fines légères pour les mouchoirs ourlés à jour; c'est à ces gracieuses étoffes que s'occu-







ATELIER DE SERRURIERS, A FEUQUIÈRES-EN-VIMEU



MAISONS DE TISSEURS, A VILLERS-EN-CAUCHIE (ARRONDISSEMENT DE CAMBRAI)

pent en hiver les tisseurs d'Haspres, de Saulzoir, de Villers-en-Cauchie, d'Avesnes-les-Aubert. C'est tout ce qui survit de l'ancienne mulquinerie. Encore ce refuge de la toile diminue-t-il beaucoup ; à quelques kilomètres de là, s'exerce l'attraction des usines et des mines, et les fabriques de lainages du rayon de Fourmies.

A l'Est du Cambrésis, depuis le début du XIX[e] siècle, la laine retient une grande partie des bras. Cette région lainière[1], qui s'avance jusqu'à Avesnes, Solre-le-Château, Trélon, Fourmies, Hirson, Sains et Marle, empiète largement sur le Vermandois et le Cambrésis par Guise, Solesmes et surtout par Le Cateau. Depuis 1816 Le Cateau est devenu un centre de peignage, de filature, de retordage et de tissage de la laine, une place de premier ordre pour la fabrication des tissus mérinos; en 1853 cette fabrique répandait plus de 6.000 tisseurs dans les cantons de Clary, du Cateau et de Solesmes. Depuis cette époque le tissage à la main recule davant la machine; mais il se défend avec vigueur ; aujourd'hui encore, plus de 800 métiers à la main, à Rieux, Béthencourt, Viesly, Quiévy, Troisvilles, Beauvois, Inchy, fabriquent pour les maisons du Cateau des articles de nouveauté, barèges, grenadine, byzantine, foulard, crêpe anglais, guipures mérinos, velours, laine, etc... Cette survivance du métier à domicile complète la physionomie du Cambrésis dans une contrée où l'industrie lainière se confine presque tout entière dans les usines ; c'est un nouvel exemple de l'adaptation du travail industriel au milieu rural.

C'est encore l'abondance de la main-d'œuvre rurale qui depuis 1829 fixe à Caudry, au Sud de la région des toiles et à l'Ouest de la région lainière, la fabrication des tulles et des guipures. Un ouvrier de Saint-Pierre-lès-Calais, originaire de Caudry, eut l'idée d'introduire, dans ce monde d'ouvriers habitués au travail du tissu, des métiers à tulle[2]; l'innovation tombait sur une terre bien préparée; aujourd'hui 8.000 à 10.000 personnes travaillent aux tulles de Caudry. Mais l'évolution qui commence à transformer le travail de la bonneterie n'a pas tardé à atteindre Caudry; depuis 1870 les métiers à tulle fonctionnent dans des usines à vapeur; ils ne travaillent plus à domicile; c'est l'ouvrier qui vient les chercher en sorte que seules des besognes accessoires, comme le découpage, s'exécutent dans la maison de l'ouvrier. Mais l'industrie de Caudry conserve des traits pittoresques qui tiennent à ces origines rurales; c'est, par

[1] Cf. Legeay, 350. Ardouin-Dumazet, 474, 17[e] série, chap. XXIII.
[2] Ardouin-Dumazet, 474, 19[e] série, chap. XIV.

exemple dans les villages comme Caudry et Inchy qui fabriquent le tulle, ce mélange, ce rapprochement inattendu de l'usine et de la ferme, de la maison de banque confortable et de la chaumière en torchis misérable et déjetée, d'une chaussée presque urbaine avec ses réverbères, ses trottoirs, ses boutiques, ses enseignes et d'une rue campagnarde avec son étalement de fumiers et tout un effarement d'animaux domestiques et de volailles; c'est comme une surprise en règle de la culture par la grosse industrie. Et, de fait, tous ces ouvriers sont encore des ruraux par leurs traditions de travail; ils n'ont point, comme les ouvriers de Calais, le goût, la délicatesse, l'esprit inventif qui donnent aux étoffes et aux dessins leur cachet artistique. Ici, les dessins et les esquisses viennent de Paris et de Caudry; aussi entre Calais et Caudry il s'est créé une division de travail, Calais gardant les dentelles, les tulles et les guipures de luxe et les nouveautés, Caudry s'attachant surtout à l'article courant.

Autour de Bohain et de Fresnoy-le-Grand, presque tous les villages travaillent pour de grosses maisons parisiennes dont les magasins se trouvent rues du Sentier, d'Aboukir, des Jeûneurs, Greneta ; on y fabrique à domicile, sur les métiers Jacquard destinés jadis au tissage des châles en cachemire, des couvertures de coton, du plumetis, des articles dits de Lyon mélangés laine, soie et coton. Dans les cantons de Bapaume, de Bertincourt, de Marcoing, du Câtelet, de Roisel et de Combles, on fait pour Paris, Roubaix et Le Cateau des articles qui varient avec la mode; les ouvriers passent des tissus en crin aux colliers et aux boas de plumes, ou bien au tissage des étoffes légères, zéphyrs, mousselines, gazes de soie; à Sailly-Saillisel, les femmes s'occupent du dévidage et de l'ourdissage de la soie. Presque toujours ces tisseurs n'ont pas affaire directement avec les négociants, mais avec des « facteurs de fabrique » ou « contremaîtres », qui représentent les négociants, reçoivent les fils, les remettent aux tisserands et vérifient le travail avant l'expédition : c'est au village, dans les chaumières paysannes que travaillent les ouvriers de ces jolies étoffes frivoles et passagères dont Paris se fait une gloire.

Autour de Saint-Quentin, près de 4.000 métiers à bras tissent les étoffes mélangées soie, coton et laine, et les étoffes mélangées coton, chanvre et lin; ces tissus centralisés par des contremaîtres dans les magasins sont ensuite expédiés à Saint-Quentin pour l'apprêt. Les ouvriers ne gagnent guère que deux à trois francs pour une journée de douze à quatorze heures; encore faut-il tenir compte des chô-

mages qui sont fréquents et du temps passé au « montage des pièces ». Sans le coin de terre, le métier ne pourrait pas nourrir son monde. A la suite des découvertes de phosphates, beaucoup d'ouvriers abandonnant leur atelier se portèrent vers les carrières ; beaucoup de tissages disparurent autour de Péronne, de Roisel, de Beaurevoir, de Bohain, de Montigny, de Saint-Quentin et de Vermand. Mais, la fièvre passée, les choses tendent à revenir à leur état antérieur ; les ouvriers reviennent aux métiers d'hiver.

Le tissage ne reprend pas tous ces enfants prodigues ; c'est une industrie nouvelle, la broderie qui les attire et les retient. Depuis 1875, les métiers à broder le tulle et la mousseline se répandent au Nord de Saint-Quentin surtout dans les villages des cantons de Bohain et du Câtelet ; un peu plus tard, ils apparaissaient dans la région de Caudry qui en possédait 70 en 1899. La broderie sur métier mécanique tend à devenir dans le rayon de Saint-Quentin à peu près le seul métier exercé par les ouvriers travaillant chez eux ; mais elle constitue pour la main-d'œuvre rurale une occupation plus permanente qui fortifiera ses attaches locales. Si le métier à broder n'exige pas comme le métier à tisser un local souterrain, un cellier, une cave qui maintienne à l'air une température et une humidité toujours égales, il demande par ses dimensions un bâtiment spécial où l'on puisse le manœuvrer à l'aise ; pour le brodeur comme pour le tisseur la maison forme un capital exactement adapté aux besoins de son métier. Le métier lui-même, étant donné son mode d'acquisition, devient une propriété qui fixe le tisseur au village, comme le jardin ou le champ le fixent à la terre ; en général ceux qui travaillent à domicile achètent à terme, aux industriels qui leur promettent de l'ouvrage pendant toute la durée des versements, un métier à broder qui coûte plusieurs milliers de francs ; leur gain, au premier abord, paraît assez élevé ; pour un ouvrier adroit, il atteint 6 à 10 francs par jour, mais il en faut déduire le salaire de l'enfileuse d'aiguilles (1 franc à 1 fr. 50), l'amortissement annuel du prix du métier, l'augmentation de loyer nécessitée par l'emplacement du métier qui a environ 5 mètres de long ; aussi la journée ne rapporte guère que 4 à 6 francs, sauf chômage. Parfois c'est une autre combinaison qui prévaut, mais seulement chez les ouvriers aisés ; alors qu'autrefois les patrons seuls pouvaient avoir des relations avec les usines suisses de Saint-Gall pour l'achat des métiers, ces ouvriers les achètent maintenant eux-mêmes à Saint-Quentin où s'est fondée une usine.

Ainsi se termine la longue chaîne d'industries campagnardes qui traverse la Picardie et le Cambrésis dans les bassins de la Somme et

du Haut-Escaut. Si l'on jetait les yeux vers le Sud, on apercevrait l'amorce d'une autre traînée de villages industriels qui, par Beauvais, Noailles, Méru et Beaumont-sur-Oise, unit la Normandie septentrionale à la grande banlieue de Paris. Les métiers d'hiver y viennent en aide à la culture. De Juin à Octobre, les ouvriers sont aux champs; au retour de l'hiver, ils s'adonnent à une série de travaux qui ne rappellent en rien le tissage et qui trouvent leur débouché à Paris. Depuis 1840, la brosserie se développe autour de Beauvais; elle prend très loin ses matières premières; l'os lui vient d'Angleterre, d'Amérique, d'Australie; l'ivoire, d'Afrique; l'ébène du Gabon, de Madagascar; les soies, de Chine; le chiendent, de Hongrie, d'Italie, d'Autriche; le tampico, du Mexique. Beauvais possède une grosse usine de mille ouvriers; mais dans les villages et les bourgs, jusque vers Marseille-le-Petit, sur l'ancien domaine de la sayetterie et de la bonneterie, une foule d'ouvriers façonnent les brosses. C'est aussi depuis la décadence du commerce des étoffes et des bas, que Songeons, Gerberoy, Hanvoile, Escames, Sully, travaillent à monter des lunettes et des pince-nez, que Sully et Canny préparent des lentilles de jumelles, de longues-vues et d'appareils photographiques. Si l'on passe au Sud du Thérain, on voit dans les villages se presser ouvriers et métiers; la liste des bibelots qu'on y fabrique rappelle l'approvisionnement d'un grand bazar : brosses à dents, boutons, dominos, éventails, mètres pliants, cornes à lanternes, couverts à salade, soufflets, manches à balai, hampes de drapeau, queues de billard, articles de bureau, équerres, tire-bouchons, limes à ongles, corsets, lacets, manches de parapluie, cannes[1]. Mais nous nous éloignons de la Picardie et avec le Vexin nous touchons déjà à la grande banlieue de Paris (fig. 22 p. 293).

Il est étonnant que la vitalité des industries rurales n'ait pas souffert davantage du mouvement de concentration industrielle. Malgré l'emploi des machines agricoles qui suppriment les moissonneurs et les batteurs, malgré la disparition des cultures oléagineuses et textiles qui occupaient jadis tant de main-d'œuvre, malgré la concurrence des villes, les métiers campagnards ont conservé une forte position; c'est, à coup sûr, l'un des aspects les plus originaux de la vie rurale dans ces contrées. Ce phénomène a plusieurs causes. La plus puissante semble avoir été la culture de la betterave qui maintient sur place auprès des exploitations et des sucreries une multitude de bras. A peine la betterave lève-t-elle que sur cette terre

[1] Ardouin-Dumazet, 474, 17e série, chap. VII, VIII, IX, X, XI *passim*.

plantureuse apparaissent à ses côtés les mauvaises herbes qui menacent de l'étouffer; à ce moment, beaucoup de tisseurs avec leurs femmes et leurs enfants sortent aux champs pour sarcler; en certains cantons de l'Aisne, de la Somme et du Nord, les semis de betteraves s'étendent sur de si vastes espaces que, de ferme en ferme, les sarcleurs trouvent de l'ouvrage pour plusieurs semaines. Parfois les sarclages se répètent, puis survient, après la moisson des blés, l'arrachage des betteraves; c'est déjà la mauvaise saison; sur les champs détrempés par les premières pluies, les équipes ouvrières, se partageant la tâche, s'en vont à la récolte des racines; les hommes les arrachent de la terre compacte et lourde; les femmes coupent leurs feuilles au niveau du collet rose et les entassent par monceaux; et bientôt par les chemins boueux, de gros chariots les emportent vers la râperie. Dans la région betteravière, on rencontre des râperies partout, parfois même plusieurs dans la même commune. Assoupies jusqu'au mois d'Octobre, elles s'éveillent vite à l'annonce de la récolte et elles entrent en action. A la porte se succèdent sur l'énorme bascule les voitures de betteraves qu'on pèse et qu'on décharge. A l'intérieur, on les râpe, on en extrait le jus; par une canalisation souterraine longue parfois de 40 kilomètres, on refoule le jus jusqu'à la sucrerie. Chaque année on tend à abréger les travaux de fabrication afin de mettre en œuvre toute la betterave au fur et à mesure de son arrachage; le travail se concentre sur environ deux mois et demi pendant lesquels tous les ouvriers disponibles sont embauchés; on peut se faire une idée de cette consommation de main-d'œuvre si l'on songe que, pendant la période de défécation, l'industrie du sucre emploie 10.000 ouvriers dans le Nord, 11.000 dans l'Aisne, 6.000 dans la Somme, 4.500 dans le Pas-de-Calais, 4.000 dans l'Oise[1].

Mais la main-d'œuvre disponible ne trouve pas à s'occuper tout entière dans les champs de betteraves, les râperies et les sucreries. Dans le Cambrésis, on résout cette difficulté par l'émigration. Des bandes de « Camberlots » s'abattent alors dans la Champagne, l'Ile-de-France et même l'Orléanais et se louent dans les grandes fermes pour la durée des travaux agricoles. Leur engagement expiré, ils reviennent au village et rentrent dans leurs caves auprès des métiers à tisser. Leur émigration n'est jamais définitive, car leur métier et leur maison forment un capital qui ne peut se transporter.

Enfin si la main-d'œuvre industrielle ne déserte pas entièrement

[1] Résultats statistiques..., 366, IV, p. XXVII.

le village, ce n'est pas seulement parce qu'elle peut toujours à son heure se transformer en main-d'œuvre agricole, c'est encore parce que l'usine vient à son aide en se faisant rurale. Un fait commun aux agglomérations les plus vivaces de villages industriels, c'est la création, à leur portée, d'usines qui leur fournissent la matière première, préparent leur ouvrage, le reçoivent pour les dernières façons et le centralisent pour l'expédier. De là, des agglomérations originales comme Escarbotin dans le Vimeu, Rosières, Moreuil, Villers-Bretonneux dans le Santerre, Caudry dans le Cambrésis, où les constructions nouvelles, les édifices en briques, les cheminées d'usines, les demeures bourgeoises, en un mot toute la menace vaine encore de la révolution économique, tout le décor importé par la machine et le négoce se mélangent non sans surprise aux habitations rurales, aux chaumières d'ouvriers, aux vieilles églises naïves, aux coins de terre fleuris et cultivés. En s'implantant dans le milieu villageois, l'usine y maintient l'ouvrier ; elle conserve un métier d'hiver à ceux que la terre seule ne suffirait pas à nourrir ; elle fixe, pour une durée plus longue, dans sa forme originale un spécimen de vie humaine, fondé sur l'union intime de la culture et de l'industrie.

CHAPITRE XIII

RELATIONS ÉCONOMIQUES ET VOIES DE COMMERCE

I. Relations économiques. L'échange des produits agricoles; la Flandre; Paris. L'échange des procédés industriels; la Flandre; l'Angleterre. L'échange des procédés agricoles; la Flandre. — II. Voies de commerce. Les voies de terre; les voies romaines; les foires de Champagne. Les voies d'eau; la Somme; le canal de la Somme; le canal de Saint-Quentin. Les voies de fer; le transit international.

I

LES RELATIONS ÉCONOMIQUES

Aussi loin qu'on peut remonter dans l'histoire économique de la Picardie, de l'Artois et du Cambrésis, on trouve les produits agricoles à la base de leurs échanges. Par leur fertilité, ces plaines ont joué dès l'origine à l'égard des contrées voisines le rôle d'un grenier à blé, d'une région nourricière. Mais de tous leurs clients, c'est la Flandre et Paris qui leur offraient les plus riches débouchés. La Flandre avec ses annexes jusqu'à l'Ardenne et jusqu'à la mer du Nord, ouvrière et populeuse dans les villes, pastorale en certains cantons, réclamait à ces pays de culture l'excédent de leurs récoltes. D'un autre côté, la vitalité grandissante de Paris n'a pas cessé d'élargir vers le Nord le cercle de ses achats et de porter ses commandes de vivres jusqu'au seuil de la Flandre. Entre ces pôles qui les sollicitent, ces plaines fécondes apparaissent comme une riche colonie agricole disputée par deux influences; leur histoire politique, toute pleine de la rivalité séculaire entre la puissance qui possède les Flandres et la puissance qui règne à Paris, révèle l'existence de ce double versant économique et la concurrence de ces deux courants commerciaux. Sur des plaines aussi peu accidentées, qui presque partout se fondent doucement avec les territoires d'alentour, il devait forcément se produire en tous sens des mélanges et des réactions, des pénétrations et des échanges comme ceux qu'on voit naître entre régions contiguës et qui parfois confondent leurs existences. Mais

ici, ce ne fut ni vers l'Ouest, ni vers l'Est que se réalisèrent ces contacts féconds; c'est en Flandre et à Paris que les pays de Picardie, d'Artois et de Cambrésis ont noué les relations fondamentales qui constituent leur vie économique ; de part et d'autre, ils envoient les fruits de leur terre ; des deux côtés, et surtout du Nord, ils ont reçu des exemples féconds de travail agricole et industriel.

L'échange des produits agricoles.

Aux pays du Nord, ces riches terroirs apparurent dès l'abord comme des terres à blé. La vente des grains fut le principe des relations commerciales, soit de Cambrai et de Saint-Quentin avec le Hainaut, soit de la Picardie avec le Boulonnais, soit de l'Artois et de tout l'arrière-pays avec la Flandre. Au XVIIe siècle, le Hainaut, pour subsister, ne pouvait se passer du Cambrésis, ni de la Picardie [1]. Au XVIIIe siècle, c'est à Cambrai que s'approvisionnaient et Valenciennes, et Avesnes qui ne produisait que de l'épeautre, de l'avoine, de l'orge, et Landrecies entouré de pâturages et même le pays d'entre Sambre-et-Meuse jusqu'à Trélon et Givet. Vers 1820, les blés de Saint-Quentin s'exportaient vers les mêmes régions par l'intermédiaire du grand marché de La Capelle [2]. Aujourd'hui les marchés au blé disparaissent et l'on préfère les ventes sur échantillons ; il est plus difficile de suivre dans le détail la destination des grains. Mais ces anciennes relations, reposant sur l'équilibre des échanges, ont duré. Le pays herbager qui s'étend entre l'Oise et la Sambre demande du blé aux meuniers de l'Ouest, tandis que les cultivateurs du Cambrésis vont acheter des vaches, des porcs, des poulains dans les pâtures des cantons de Solesmes et du Quesnoy. Au Nord-Ouest, nous observons les mêmes échanges entre la Picardie et le Boulonnais, entre la culture et l'élevage. Longtemps ils revêtirent une forme originale. On voyait encore vers 1800 les chasse-marée de Boulogne [2] apporter leur poisson dans la Somme et retourner à Boulogne avec un chargement de grain ; d'autres allaient même jusqu'à Paris vendre leur marée et prenaient en revenant dans les marchés du Santerre, d'Amiens, d'Abbeville et du Vimeu le blé qu'ils destinaient à Montreuil, Boulogne et Calais. Les chemins de fer ont ruiné le commerce des chasse-marée, mais de part et d'autre les besoins n'ont pas changé ; de là, maintenant encore, l'importance des marchés comme

[1] Mémoire de Bignon, p. 12 ; Combier, Mém. Soc. Emul. Cambrai, XXV, p. 249 ; Caffiaux, 327, p. 249 ; Brayer, 506, p. 48-52.

[2] Arch. Nat. F^{11} 378 (nivôse an VIII).

Samer et surtout Desvres, placés à la lisière méridionale du pays herbager pour la vente des grains ; comme les exploitations se consacrent presque tout entières à l'élevage, elles ne produisent assez de grains ni pour les cultivateurs ni pour les animaux ; on va les acheter à Desvres et à Boulogne où les chemins de fer les apportent de la région agricole. Par un mouvement inverse, la région boulonnaise fournit de jeunes chevaux la culture jusqu'à la Somme et l'Oise.

Mais ces courants d'échange n'atteignent, ni en étendue, ni en intensité, le grand flux qui s'écoule d'Artois et de Picardie vers le centre des Flandres et l'ensemble des Pays-Bas. Malgré la distance, la Picardie s'est tournée très tôt vers ces débouchés ; nous savons que les produits des grandes fermes de Faucouzy, à l'Ouest de Marle, étaient, dès le XIIe siècle, menés à l'Escaut et à la Scarpe pour être embarqués sur des bateaux appartenant à l'abbaye de Foigny et dirigés vers Douai, Valenciennes, Tournai, Gand, Oudenarde [1] et que les blés de Corbie avaient, au XVe, au XVIIIe et même au XIXe siècle leur réputation auprès des marchands flamands et hollandais [2]. Quand la culture se mit à l'œillette et au colza, les graines grasses et les tourteaux d'Amiens, de Péronne et de Saint-Quentin se portèrent vers Lille, la Flandre, la Belgique ; aujourd'hui une grosse partie de la production sucrière s'achemine pour l'exportation vers les ports du Nord. Cette attraction s'exerçait plus complètement encore sur l'Artois. Cette province, pour l'exportation de ses grains comme pour la vente de ses laines, se trouvait à la merci des Flamands. Dès le début du XIIIe siècle, nous voyons que, pour un grand domaine d'Artois situé entre Saint-Omer et Saint-Pol, le principal commerce de blé se fait avec Gand et Bruges [3] ; d'Aire sur la Lys, on en charge des bateaux pour Gand. Sur la lisière septentrionale de l'Artois s'étaient établis de forts marchés de blé par où passait tout le trafic : Calais, Guines, Aire, Lillers, Saint-Venant, Béthune, Lens, Douai. Le marché de Douai recevait les grains des « hautes terres » pour les distribuer dans les Flandres jusqu'à l'embouchure de l'Escaut ; de tout temps on y voit la Scarpe chargée de barques à blé ; certains souverains ordonnèrent même, dans l'intérêt des Flandres, que toute une portion de l'Artois jusqu'aux limites de la Picardie à 10 ou 12 lieues de Douai serait tenue de ne vendre son blé que sur le marché de Douai. La moindre entrave à ces relations devenait pour

[1] Penant, 304, p. 77.
[2] Calonne, 281, p. 443.
[3] Richard, 309, p. 388-404.

l'Artois un danger redouté. En 1664, on avait mis une imposition de 12 sous 6 deniers sur chaque rasière de blé [1]; la conséquence de cette mesure, nous apprend une lettre de Courtin à Colbert, fut que « l'Artois qui ne produit que des grains ne les pouvait débiter en Picardie où l'on n'en avait pas besoin, ni voiturer à Paris sans de trop grands frais, n'avait plus aucun commerce parce que les Flamands qui avaient accoutumé de l'acheter aimaient mieux tirer leurs bleds de Hollande (Pologne) [2] ». On conçoit dès lors que, si la Picardie s'attachait de préférence à l'Ile-de-France, les relations de commerce entraînaient l'Artois vers l'Escaut et la Meuse plutôt que vers la Somme et la Seine ; on comprend aussi que la France, ayant conquis l'Artois, fut amenée à conquérir son complément économique, la Flandre. Au XIX[e] siècle, lorsque vers 1830 Arras fut devenu l'un des grands marchés régulateurs pour les graines oléagineuses, il expédiait 13 à 14 millions de kilogrammes de tourteaux à Lille et en Belgique pour la nourriture des bestiaux et l'engrais des terres. Ces relations ne se sont pas éteintes. La création des centres miniers au pied même du plateau agricole a mis en contact immédiat et, en quelque sorte, localité par localité, les deux milieux. Les paysans de Thérouanne ont une manière très curieuse d'exprimer ces phénomènes d'échanges qui s'accomplissent aux portes de leur village; parlant de Thérouanne qu'ils opposent à Estrée-Blanche où commencent les mines, ils disent : « Ici, c'est nous qui faisons notre pain ; à Estrée-Blanche, on en achète à nos boulangers. » Sur d'autres points, ce sont d'autres vivres que la population ouvrière achète à la population rurale, le beurre, le lait, les œufs ; parfois même les cultivateurs renoncent à la vente des grains et tournent leur exploitation uniquement vers les produits de basse-cour et d'étable. Sur toute la lisière de mines et d'usines qui se prolonge de Saint-Omer à Valenciennes, nous rencontrons ainsi l'expression multiple et concrète de ce courant d'échanges entre les campagnes agricoles et les centres industriels.

Vers le Sud, c'est Paris qui oriente le trafic. La puissance de ce marché date du développement de la ville; aussi le débouché parisien est-il moins ancien que le débouché flamand. C'est surtout à partir du XVIII[e] siècle qu'il s'ouvrit largement aux productions de la Picardie, d'abord aux blés et aux grains, puis plus tard à la viande, à la laiterie. Les deux centres d'expédition du blé étaient alors

[1] D'après Vasse, Bull. agricole de Douai. 1870-1872, p. 212.
[2] Corresp. administrative, III, p. 128.

Clermont et Noyon[1]. Clermont drainait par ses blatiers tout le pays jusqu'au Santerre méridional; de Clermont on conduisait une partie du blé à somme ou en charrette à Gonesse ou à Paris : à la halle, on l'appelait le « blé picard »; on menait l'autre partie au marché de Beaumont où les boulangers de Paris venaient l'acheter pour l'envoyer aux moulins de l'Oise. Noyon recueillait les blés jusqu'à Péronne, Lihons et Albert, et les embarquait à Pont-l'Évêque sur la rivière d'Oise qui les portait aux fariniers de Pontoise et à Paris. Lorsque le canal de Picardie fut construit, tous les grains du Santerre furent expédiés directement vers la capitale. Aujourd'hui la culture a développé à la fois et varié ses ressources ; mais par les denrées qu'elle apporte à Paris, la région picarde garde sa situation de grand marché agricole. Vouée par sa nature propre à la culture, elle laisse à d'autres contrées le soin d'approvisionner Paris de viande. Le seul bétail qu'elle lui envoie par grandes quantités, c'est le mouton ; après la Seine-et-Marne, la Seine-et-Oise et l'Eure-et-Loir, c'est l'Aisne qui en vend le plus aux marchés parisiens (92.827 en 1900); de la Somme, il en venait 19.705 et de l'Oise 10.847[2]. Mais ces grandes plaines sans eau sont défavorables à l'élevage aussi bien qu'à l'engraissement du gros bétail. Les départements betteraviers envoient bien à Paris une dizaine de mille de bœufs sucriers (11.748 en 1900), mais leur contingent paraît bien faible auprès des troupeaux des pays à herbe (64.000 Berrichons, Charolais et Nivernais, 77.000 Angevins, 74.000 Normands). Leur spécialité exprime leurs aptitudes agricoles. Les petits cultivateurs trouvent grand profit dans la vente des produits d'étable et de basse-cour. La production du lait[3] s'est accrue avec le progrès des cultures fourragères. Le long du chemin de fer du Nord jusqu'au voisinage d'Amiens de grosses laiteries, comme celles de Clermont et de La Faloise, font recueillir le lait dans les campagnes pour l'expédier à Paris ; il en vient même d'Ailly-sur-Noye (112 kilomètres). Quand les communications sont peu commodes, c'est le beurre qu'on envoie ; par la ligne du Tréport à Paris, il en vient de beaucoup de villages situés entre Beauvais, Poix et Aumale ; en 1900, Paris en a reçu 280.000 kilogrammes de la Somme, de l'Oise et de l'Aisne. Il y avait autrefois dans les campagnes de l'Oise des « coquetiers » qui recueillaient les œufs et les transportaient à Paris toutes les semaines;

[1] De Luçay, 438, p. 98-99. Corresp. des Contrôleurs généraux, I, n° 1629; Brayer, 506, II, passim; Bignon, Mémoire p. 12; Hiver, 292, p. 121; Arch. Somme, C. 74 et 132.

[2] Rapport annuel... 307. Cf. Massy, 357, p. 100-152.

[3] Vincey, 320.

la voie ferrée a tué ce commerce; toutefois la Picardie avec son million de kilogrammes compte encore parmi les plus gros fournisseurs d'œufs de la capitale. Mais elle reste avant tout le pays du blé et du sucre. Sur un arrivage total de 2.511,667 quintaux de sucre, Paris en reçoit 2.370.000 (1900) par la ligne du Nord[1]; quant au blé et à la farine, le même réseau les amène par masses énormes. Le développement des voies ferrées a diminué, dans une certaine mesure, la valeur de ce courant commercial; jusque-là la Picardie méridionale avait partagé exclusivement avec 5 ou 6 départements voisins de Paris le monopole de l'alimentation de la capitale; mais par les chemins de fer ce débouché s'ouvre à la France entière. Les produits se sont dirigés alors vers une autre masse populeuse, vers Londres; déjà depuis une trentaine d'années, les ports de la Manche, Boulogne et le Tréport exportent en Angleterre des œufs et des volailles. Mais ce courant dérivé qui rencontre sur le marché anglais la concurrence des nations du Nord n'a pas l'ampleur des deux grands fleuves commerciaux par lesquels s'écoulent vers la Flandre et vers Paris l'excédent de production de ces grandes plaines agricoles.

L'échange des procédés industriels.

La vente des produits du sol n'est pas la seule forme des échanges. L'industrie étant devenue dans le pays une forme essentielle de l'activité, les échanges portèrent sur les matières premières et les objets fabriqués. Chaque jour a vu se resserrer les liens qui unissent la Picardie, l'Artois et le Cambrésis au groupement anglo-flamand et au groupement parisien. Pendant longtemps, la fabrique d'Amiens et la fabrique de Saint-Quentin trouvèrent sur place leurs matières premières; la laine, le chanvre et le lin étaient des productions indigènes. La laine manqua la première. Amiens devint tributaire non seulement des provinces voisines, Brie, Soissonnais, Normandie, mais encore de pays étrangers comme l'Espagne. Elle eut longtemps l'ambition et un instant l'espérance de posséder par la Somme une voie d'accès qui lui fût propre: au XVIII[e] siècle, Saint-Valery recevait les matières premières nécessaires à la manufacture d'Amiens et expédiait ses étoffes aux clients d'outre-mer. Mais cette voie de commerce était condamnée, à la fois par sa propre insuffisance et par les nouvelles conditions du trafic général. Les laines, les cotons, les lins et les chanvres affluèrent sur les points où la fabrique les

[1] Annuaire... 323, p. 366-367 (1900).

exigeait par masses considérables; le coton arrivait au Havre et à Rouen ; et bientôt la fabrique picarde devenait tributaire des filatures normandes. Cette servitude s'établissait plus complète encore à l'égard de la Flandre. La Flandre, gagnée par le grand mouvement économique qui centralisait et spécialisait les industries, acquit le monopole presque exclusif de la filature. Le coton de Louisiane et d'Égypte, le lin et le chanvre de Russie, la laine du marché de Londres pénétrèrent en Flandre par Dunkerque. L'aménagement contemporain des grands ports de la mer du Nord fait de cette zone des Pays-Bas la porte d'entrée des matières premières pour les industries textiles du Nord de la France; c'est par là que l'Angleterre nous envoie ses filés; c'est par là que débarquent coton, laine, lin, chanvre, jute. Si l'on ajoute que le combustible, la houille, provient du Nord et du Pas-de-Calais, nous aurons une idée du vasselage économique qui attache la région de la Somme, du Haut-Escaut et de l'Oise moyenne à la région anglo-flamande et qui impose aux grandes voies de communication la direction Nord-Sud. On est frappé de la faible importance des routes dirigées Est-Ouest : les voies de terre, les voies de fer, les voies d'eau expriment par leur tracé, leur nombre et leur fréquentation l'intensité de ce courant d'échanges. Si Paris n'expédie pas de matières premières, il demande les produits fabriqués; c'est par l'intermédiaire de ses maisons de commerce, de ses commissionnaires, que s'écoulent une partie des étoffes du rayon de Saint-Quentin et du Santerre et tout le stock des menus objets de verre, de bois, d'os, de nacre fabriqués dans la région du Thérain.

Mais l'importance des relations économiques ne se mesure pas seulement au prix et au poids des marchandises échangées; il existe aussi des mouvements de personnes, des échanges de voyageurs qui se traduisent par des mouvements d'idées, par des échanges de procédés, par des imitations de produits. A la faveur d'une circulation facile des denrées et des personnes, on voit ainsi se transmettre des exemples féconds de technique industrielle et agricole. A ce point de vue, le milieu picard a toujours été influencé par le milieu anglo-flamand ; il lui doit la plupart des initiatives heureuses qui lui ont permis d'accroître ses richesses par une meilleure exploitation de ses ressources.

Limitrophe de la Flandre dont ne le sépare aucun obstacle naturel, il reçut très tôt le rayonnement de ce foyer d'activité. Les Flandres furent pour nos pays du Nord ce que l'Italie fut pour notre Midi. Nos cités en reçurent les industries qui ont fait leur fortune. Les Flamands

semblent avoir eu l'initiative et longtemps le monopole de l'industrie drapière[1]. Dans la Flandre et dans le Hainaut, Malines, Ypres, Saint-Omer, Gand, Valenciennes, Lille, Bruges, Douai, Cambrai, Bruxelles et d'autres villes encore envoyaient dès le XII[e] siècle des draps aux foires de Champagne. A partir du XIII[e] siècle surtout, les villes de France imitèrent leur exemple; dès cette époque, on remarque entre les villes flamandes et les villes françaises du Nord non seulement une communauté dans le type de l'organisation industrielle, mais aussi une véritable similitude dans les productions. Les Picards étaient réputés pour leur habileté à imiter les étoffes et à s'approprier les procédés de fabrication; c'est de Flandre que pendant longtemps leur vinrent la plupart des innovations techniques : les pays français profitèrent, non moins que les pays anglais, des exemples flamands. Au XVI[e] siècle, des tisseurs de toiles fines, venus de Courtrai, de Gand et d'Ypres, apportent à Valenciennes, puis à Cambrai, puis à Saint-Quentin la fabrication des toiles de lin : à cet événement se rattache le souvenir assez obscur d'un Jean Cromelick ou Cromelin qui s'établit à Saint-Quentin vers 1570[2]. Ces précieux emprunts ne cessèrent pas, soit qu'ils fussent sollicités par les Français, soit qu'ils fussent arrachés aux Flamands. Après la prise d'Arras par Louis XI, les sayeteurs de cette ville durent s'expatrier. « Le roi fit deschasser dehors tous les manants et habitants de la ville et la repopuler de la nation de Normandie, estrangers et autres »; ils vinrent s'installer à Amiens, et ainsi la sayetterie (tissus de laine pure ou mélangés d'autres fils) se trouvait introduite en Picardie par l'émigration des ouvriers d'Arras (1480)[3]. En 1492, des ouvriers venus de Tournai fondaient à Amiens la fabrication des tapisseries de haute lisse, draps d'or et de soie[4]. L'attraction des Pays-Bas s'accrut encore au XVII[e] siècle. Beaucoup de sang fut versé pour la possession de leurs riches cités. En attendant de les annexer, on s'efforça de les imiter, de les copier. Lors de l'établissement des manufactures d'Aumale, on fit venir des maîtres et ouvriers de Hollande[5]. En 1664, il en vint d'Oudenarde à Arras pour les manufactures de tapisserie[6]. La même année, arrivait à Abbeville une colonie de cinquante Hollandais chargés d'établir une fabrique privilégiée de draps fins sous la direc-

[1] Bourquelot, 325, p. 249.
[2] Picard, 363, I, p. 153-156.
[3] Fagniez, 341, II, p. LXXI; Thierry, 598, II, p. 377.
[4] Pouy, Bull. Soc. Ind. Amiens, 1888.
[5] Mémoire de Bignon, p. 11.
[6] Corresp. administr. Lettre de Courtin à Colbert, 12 octobre 1664, p. 692.

tion de van Robais, manufacturier de Middelbourg. En 1667 se fondait à Abbeville une manufacture de moquettes façon de Flandre[1]. En 1670, van Robais n'ayant pas consenti à créer une succursale à Amiens, Colbert faisait venir de Hollande à Amiens un nommé Maressal pour y faire des camelots façon de Hollande[2]. L'industrie textile n'était pas seule à bénéficier de ce contact. Vers 1746, il s'établit dans la commune d'Authie une fabrique de clous où travaillèrent quarante ouvriers belges. Les pannes qui remplacent peu à peu le chaume dans la couverture des maisons rurales eurent la même origine ; en 1774, le comte d'Houdant demandait l'autorisation de fabriquer dans sa terre de Villers cette espèce de tuile utilisée déjà dans les campagnes de Flandre, de Hainaut et de Brabant[3].

Un moment vint où les Pays-Bas qui, pendant de longs siècles avaient dirigé le mouvement industriel, virent passer à l'Angleterre leur suprématie. L'antique emblème du sac de laine devenait une fiction ; une Angleterre nouvelle sortait de terre, dont les inventions révolutionnaient l'industrie. Pour ne pas disparaître, les industries françaises durent adopter les machines que les Anglais montaient dans leurs filatures et les métiers d'où sortaient d'énormes quantités de tissus à bas prix. La Picardie était aux portes de l'Angleterre ; elle fut l'une des premières à lui dérober ses secrets et à concurrencer sa fabrication. Déjà au XVII[e] siècle, bien avant l'ère des machines, c'est aux Anglais qu'Amiens avait pris l'une des étoffes qui firent au XVIII[e] siècle sa célébrité et sa fortune ; vers 1680, des ouvriers anglais vendirent aux sayeteurs amiénois, Cottu et Malo, le secret de la fabrication des peluches ou pannes en laine et poil de chèvre[4] ; ce fut une révolution dans la fabrique amiénoise. Pendant le XVIII[e] siècle, la supériorité grandissante des tissus anglais inquiète les commerçants picards qui cherchent à les imiter. En 1751, nous trouvons dans les archives un projet de règlement pour les étoffes façon d'Angleterre ; en 1762, pour satisfaire plusieurs clients espagnols, la Chambre du Commerce de Picardie fait venir d'Angleterre plusieurs espèces d'étoffes pour en confectionner de semblables à Amiens[5]. Mais on ne pouvait obtenir les mêmes étoffes sans posséder les mêmes machines, le même outillage. L'Angleterre avait une avance écrasante grâce à ses machines à filer le coton ; les industriels picards firent de grands

[1] Calonne, 510, II, p. 355-356.
[2] Ponche, 365, p. 151.
[3] Recueil manuscrit de documents à la Ch. de Comm. d'Amiens, p. 160 et 246.
[4] Calonne, 510, II. p. 355-356.
[5] Inventaire... 547, tome II, p. VIII.

sacrifices pour la déposséder de ce monopole; c'était une question vitale pour le velours de coton dont Amiens venait d'inaugurer la fabrication vers 1765. MM. Morgan et Delahaye réussirent à introduire en 1773 la fameuse machine anglaise, la Jenny, qui permit d'alimenter les tissages d'une grande abondance de fil de coton [1]. L'État encourageait ces essais et donnait des primes aux importateurs de machines anglaises. En 1786, les mêmes industriels réussirent à embaucher un contremaître anglais qui fit exécuter à Amiens des mécaniques de cent broches pour filer le coton afin de remplacer celles de 18 à 22 broches; ils l'envoyèrent à Manchester pour séduire d'autres ouvriers; il ramena un mécanicien nommé Spencer et un contremaître tisserand nommé Mackloud avec des ouvriers et des fileuses. Ce fut une époque de fièvre industrielle, qui gagna de même Rouen et Lille [2]. En 1788, l'usage de la navette volante fut introduit à Amiens; en 1789, Morgan construisit une Mull-Jenny de 180 broches, puis en 1792 d'autres mues par l'eau; bientôt, au début du XIX[e] siècle, la Picardie se trouvait pourvue de filatures de coton, installées sur le modèle des filatures anglaises [3]. Saint-Quentin, suivant l'exemple d'Amiens, avait établi sa première filature à Roupy en 1803. Depuis cette époque, pour tout ce qui concerne l'industrie cotonnière, l'Angleterre est restée la grande rivale qu'on surveille, qu'on imite et qu'on cherche à dépasser. En 1816, l'industrie du tulle et de la dentelle mécanique est venue d'Angleterre à Calais et à Saint-Quentin comme à Lyon et à Rouen. En 1837, nous arrivait le métier Old Loughborough amélioré par Leaver [4]. Un peu plus tard, des ouvriers de Nottingham établissaient à Cambrai des métiers à tulle [5]. Aujourd'hui encore, c'est à des constructeurs anglais que les fabricants de Saint-Quentin achètent leurs coûteux métiers. Pour la laine, le lin et d'autres industries, l'Angleterre joua le même rôle d'initiatrice. En 1817, un brasseur de Saint-Quentin conçut l'idée d'établir un moulin à farine à vapeur; il fit venir d'Angleterre une machine de six chevaux et un mécanicien pour la monter [6]. A Amiens, les premiers métiers à filer la laine peignée datent de 1828; leurs constructeurs étaient Anglais [7]. Un rapport du préfet de la Somme de 1858 [8] signale

[1] Calonne, 510, II, p. 362.
[2] Picard, 363, II, p. 12-21.
[3] Dusevel, 540, II, p. 141-147; Ponche, 365, p. 159; Dupin, 339, I, p. 143-157.
[4] *Pas-de-Calais*, 572, III, p. 208.
[5] Normand, 362, p. 80-86.
[6] Brayer, 506, II, p. 37.
[7] Ponche, 365, p. 103-104.
[8] Arch. Nat. F[1c], III, 7 (Somme).

qu'un commerçant d'Amiens, Cosserat, avait installé cent métiers achetés en Angleterre. La filature mécanique du lin qui devait enlever aux femmes des campagnes leur métier d'hiver est une importation anglaise : ce fut à grands frais qu'en 1835 des industriels de Lille réussirent à tromper les douanes britanniques pour exporter ces machines[1]. De nos jours, cette dépendance économique à l'égard de l'Angleterre se relâche. Manchester demeure le grand marché du coton ; les usines anglaises produisent toujours des masses de fils et de tissus ; mais elles ne sont plus les seules. Voici que les industriels de Saint-Quentin n'étudient plus seulement les procédés et les machines à Nottingham, mais encore en Saxe pour les guipures, en Suisse pour les broderies. Plusieurs points de l'horizon sollicitent maintenant leurs regards. Ils ne sont plus à l'école exclusive de l'Angleterre. Mais les terres sont trop voisines pour que, après une longue carrière commune, les préoccupations et les intérêts soient devenus différents. Certaines fabriques de Saint-Quentin emploient toujours des contremaîtres anglais ; à Caudry, quelques maisons sont anglaises ; aux échanges de matières premières, de machines et d'ouvriers s'ajoutent des échanges de capitaux. A toutes les époques, nous retrouvons donc à travers les manifestations de l'activité industrielle des régions picardes le passage, simultané ou séparé, de l'influence anglaise et de l'influence flamande. Entre ces groupements humains que rapprochaient des facilités exceptionnelles de communication, on n'a jamais vu cesser, malgré les guerres, malgré les frontières, les échanges d'influences qui accompagnent presque toujours les échanges de denrées, les courants d'idées qui suivent les courants de marchandises.

L'échange des procédés agricoles.

Si les Flandres avaient laissé passer en Angleterre la suprématie industrielle, elles avaient conservé la supériorité agricole. Nous leur devons les exemples de culture intensive qui, pendant le XIXe siècle ont bouleversé les conditions de l'économie rurale. Pour nourrir ses masses humaines, le Bas-Pays avait recherché très tôt les méthodes de culture les plus propres à accroître le rendement de la terre. Pourvu d'engrais grâce aux grandes villes, le sol flamand que ses qualités naturelles ne distinguaient pas des meilleurs sols de France, devait au travail de ses habitants sa fertilité proverbiale. A la fin du

[1] Merchier, 301, p. 346.

XVIII[e] siècle et au commencement du XIX[e], il existait entre le pays de culture flamande et le pays de culture française un contraste qui frappait tous les observateurs. La démarcation paraissait d'autant plus violente qu'elle coïncidait en maints endroits avec un changement de sous-sol; la culture perfectionnée s'étendait surtout à travers le Bas-Pays, sur le sol d'argile et de sables tertiaires des arrondissements de Saint-Omer, Béthune, Dunkerque, Hazebrouck, Lille et Douai; la culture traditionnelle se maintenait dans le Haut-Pays, sur les terrains de craie des arrondissements de Boulogne, Montreuil, Saint-Pol, Arras et Cambrai. D'un côté, selon l'expression d'Arthur Young[1], l'agriculture n'était guère plus avancée qu'au X[e] siècle ; l'usage consistait à faire porter à la terre du blé pendant la première année, des printemps pendant la deuxième et à la laisser reposer en jachères pendant la troisième. On observait l'assolement triennal. On semait toujours les grains d'hiver après jachères. On était convaincu que la terre devait se reposer après deux récoltes. On s'interdisait toute souplesse dans la culture par cette succession rigide de récoltes. On ignorait l'emploi raisonné des engrais. Chose paradoxale, la Picardie produisait des engrais, et c'était la Flandre qui les utilisait. Vers 1752, des industriels à la recherche d'une mine de charbon de terre, à Beaurains près de Noyon, découvrirent les lignites contenues dans l'argile plastique éocène ; cette matière déposée en tas près des puits s'enflamme au bout de vingt ou trente jours et se réduit en cendres rouges; lorsqu'on empêche la combustion, elle demeure à l'état de « cendres noires ». L'analyse ayant démontré que ces cendres pyriteuses pouvaient servir d'amendement surtout pour les prairies artificielles et pour les terres fortes, on se mit à les exploiter autour de Laon, de Saint-Gobain, de La Fère et de Noyon. Les cultivateurs flamands en firent de grosses commandes; jusqu'au milieu du XIX[e] siècle on les vit venir parfois de vingt lieues avec de grosses voitures chercher des cendres de Picardie ; lorsque le canal de Saint-Quentin fut ouvert, le transport se fit par eau jusqu'en Belgique. En Picardie, on ne les utilisait que dans un faible rayon autour des cendrières.

Le Bas-Pays, au contraire, était le domaine de la culture intensive. Bignon signalait déjà au début du XVIII[e] siècle une opposition éclatante entre les plaines d'Artois « où l'usage ordinaire pour faire porter la terre est de l'ensemencer deux ans de suite et de la laisser reposer la troisième » et la région de Béthune, d'Aire, de Lillers, de Saint-Omer « dont le terroir est si gras et si fertile qu'il produit non

[1] Young, 602, II, p. 312-313 et ssq. (trad. Lesage).

seulement tous les ans, mais qu'on fait deux et jusqu'à trois sortes de dépouilles par an ». La jachère n'existe plus. Entre Valenciennes et Douai, A. Young note cette succession : 1° blé, puis navets la même année ; 2° avoine ; 3° trèfle ; 4° blé ; 5° chanvre ; 6° blé ; 7° lin ; 8° colza ; 9° blé ; 10° fèves ; 11° blé. Le cultivateur est convaincu que chaque plante n'enlève au sol que les engrais qui lui conviennent, qu'une terre pourvue d'un engrais complet peut produire plusieurs récoltes différentes sans exiger de nouveaux engrais. « Il sait qu'un bon système d'agriculture suppose les récoltes de grains et de bestiaux alternatives puisque point de grains sans engrais et point d'engrais sans bestiaux ; aussi fait-il alterner les plantes traçantes, pivotantes, oléagineuses ; il fait succéder les fourrages et racines aux grains et graines. Aussi les jachères sont à peu près inconnues[1]. » De tout temps, les Flamands ont soigné leur approvisionnement d'engrais ; outre les cendres de Picardie, ils achetaient par grandes masses les cendres de Hollande. Nulle part la terre n'était mieux cultivée, le bétail mieux traité ; nulle part mieux comprise dans les exploitations rurales la solidarité qui unit la culture des champs et l'entretien des animaux. La culture flamande devint un modèle pour les campagnes françaises et c'est en l'imitant qu'elles sortirent de la routine et de l'ignorance. La pénétration de cette influence bienfaisante ne s'est pas accomplie à la fois sur toute la lisière de la région de craie ; elle fut plus précoce et plus profonde sur les points même où la facilité des communications rendait le contact plus immédiat ; elle se propagea de Lille et de Douai vers Arras et Cambrai ; tout l'espace compris entre Arras et Cambrai, large zone ouverte vers le Nord, se raccorde sans obstacle physique avec la plaine flamande ; c'est par là que le progrès gagna les terres limoneuses de l'Artois. Déjà, au début du XIX[e] siècle, on rencontre, autour de Bapaume et d'Arras, des exploitations nombreuses fonctionnant d'après les principes flamands (développement des prairies artificielles, suppression de la jachère, emploi des cendres de tourbe) ; bientôt arrive de Flandre la culture des oléagineux à laquelle succède vers le milieu du XIX[e] siècle la culture de la betterave à sucre. Ainsi les méthodes et les plantes nouvelles se répandent de proche en proche à travers les plaines au limon épais. Peu à peu les fourrages artificiels remplacent les jachères. Dans le Santerre, l'assolement biennal, où le blé alterne avec les plantes fourragères et les plantes oléagineuses, devient général à partir de 1835. Avec la betterave, on en arrive à

[1] Peuchet et Chanlaire, 575, II. p. 18 (Nord).

un assolement beaucoup plus méthodique ; une plante sarclée alterne avec une plante salissante, une racine avec une céréale[1]. Parfois même on ne suit pas d'assolement régulier; le cultivateur règle sa culture sur l'état du marché et la nature du sol. Cet assouplissement de la terre qui est la marque propre du travail humain avait été atteint en Flandre bien avant d'être tenté chez nous. C'est elle qui fut l'initiatrice.

Les emprunts qu'on lui fit portent aussi bien sur les détails que sur les méthodes essentielles de l'art agricole. Avant l'introduction des variétés étrangères, les meilleurs cultivateurs du Santerre firent longtemps venir leurs blés de semence d'Hazebrouck et de Bergues[2]. La culture des graines grasses et du lin est d'origine flamande. A partir de 1830, l'usage de la charrue flamande, dite Brabant, à oreille fixe, devint très commun dans le Santerre. Autour d'Heuchin et de Fruges, il arrive qu'on ne coupe pas le blé à la faux; on le « sape »; l'instrument est une petite faux, appelée pic; de la main droite, l'ouvrier « sape » tandis que, de l'autre, il ramasse avec le hoquet (crochet); moins pénible à manier que la faux, le pic permet aux femmes de moissonner; c'est l'outil de la petite culture; il vient de Flandre; longtemps ce furent uniquement des ouvriers belges et flamands, mieux exercés, qui le maniaient pendant la moisson. L'habitude de mettre le blé en moyettes ou hutelottes, où les grains non liés sont dressés les uns contre les autres les épis en l'air en un cône à base large, puis recouvert avec du blé dont les épis pendent ou bien avec de la vieille paille, et fortement serrés par des liens, vient aussi de la culture flamande; c'est ainsi que souvent encore dans le Santerre on conserve le blé fauché avant de l'engranger.

L'influence flamande, visible partout dans la culture, s'est étendue au bétail. Elle a pourtant laissé dans le Haut-Boulonnais un îlot rebelle où le vieil assolement se maintient encore, où le paysan soigne avant tout ses chevaux, où la rigueur du climat et les accidents du sol ont à la longue façonné une variété locale de vache de petite taille, impropre à l'engraissement. Mais, en dehors de cette région difficile dont la nature physique écarta longtemps les voies de communication, toutes les campagnes du Pas-de-Calais, de la Somme et de l'Oise se sont peu à peu groupées dans l'aire géographique du bétail flamand. La vache flamande, au pelage rouge, s'avance vers le Sud à la faveur d'un climat qui ne l'éloigne pas

[1] Sur ces progrès agricoles, voyez *Pas-de-Calais*, 572, IV, p. 151-159; Buteux, 279; Hiver, 292.

[2] Hiver, 292, p. 142.

trop des conditions atmosphériques du Bas-Pays; sur ces sols impropres à l'engraissement des animaux, elle trouve maintenant partout les nourritures les plus favorables au développement de ses grandes qualités laitières; ce sont des génisses flamandes qu'on vend sur le grand marché de bestiaux de Breteuil (Oise); c'est grâce à la vache flamande que, dans tous ces pays de culture, la production laitière a pu devenir pour presque toutes les fermes la plus fructueuse des spéculations. Les moutons des troupeaux de l'Artois et de la Picardie descendent du mouton flamand, venu lui-même des côtes de Guinée par l'intermédiaire du Danemark et de la Hollande; malgré leur croisement avec les Dishley et les Dishley mérinos, ce sont toujours par leur taille et leurs dimensions les animaux des terres fortes, gros mangeurs, plus propres à donner de la viande que de la laine[1].

Par l'évolution de leur activité industrielle et agricole, on voit que l'Artois et la Picardie ont toujours vécu dans la dépendance de la Flandre et de l'Angleterre. Par intérêt, ces provinces se tournaient naturellement vers les contrées voisines où le travail humain avait trouvé ses formes les plus parfaites et ses applications les plus intelligentes; malgré l'attraction de Paris, cette orientation vers le Nord, qui se révèle comme leur première démarche économique, n'est devenue de nos jours ni moins constante ni moins nécessaire.

Ces échanges de produits, cette pénétration d'influences exigeaient des communications faciles. En fait, il n'existe pas de pays mieux pourvu de routes de toutes sortes. Leur originalité est de dépasser, sur de colossales proportions, les besoins de la circulation dont nous connaissons les éléments; elles ne sont pas construites à sa mesure; elles l'ont même devancée. C'est que par sa position le pays est une zone intermédiaire entre les régions riveraines de la Manche et de la mer du Nord et les régions méridionales de la France, et que par sa nature facile il était destiné à rassembler en un faisceau toutes les routes unissant ces deux groupes de régions. On applique parfois aux parages des sources de la Somme et de l'Escaut le nom de Seuil du Vermandois. En réalité, le seuil est beaucoup plus large que ne le laisserait entendre cette expression; il faut l'étendre au territoire sans obstacle, sans relief, presque sans rivière transversale qui sépare les hauteurs accidentées du Boulonnais des plateaux humides et boisés de la Thiérache et du Hainaut; il s'ouvre largement vers les Pays-Bas, au Nord de la Somme, par les plaines d'Arras, de Bapaume et de Cambrai. Ici, toutes les grandes

[1] *Pas-de-Calais*, 572, IV, p. 257-268; Hiver, 292, p. 169.

routes, voies de terre, voies d'eau, voies de fer, ont été aménagées pour des relations dont l'ampleur nous entraîne bien au delà des régions traversées.

II

LES VOIES DE COMMERCE

Les voies de terre.

Les voies romaines, les plus anciennes dont nous connaissions le tracé, se disposaient de manière à assurer les communications de la Gaule romaine avec les Iles Britanniques et les Pays-Bas. La grande voie qui relie Lyon à la Manche passe par Reims, Soissons et Amiens. De ces trois villes partent des routes qui, à travers les plateaux tranquilles de l'Artois et de la Picardie, à l'Est de la Forêt Charbonnière et de l'Ardenne, mènent les voyageurs et les soldats vers la Sambre, l'Escaut, la Lys et le Pas-de-Calais. Par la route de Reims à Bavai jalonnée de postes militaires à Etrœungt, Vervins, Chaource, Nizy-le-Comte et Neufchâtel, la capitale de la Belgique seconde, Reims, se reliait à la grande voie stratégique Bavai-Tongres-Cologne, le chemin de la Basse-Germanie. De Soissons se détache une route que l'importance des centres desservis semble indiquer comme le passage du transit commercial vers la Grande-Bretagne : de Soissons qui se relie à Reims et par suite à Lyon, elle franchit l'Oise à Condren et gagne Saint-Quentin, Cambrai, Arras, Thérouanne, Boulogne. D'Amiens, par des routes construites à diverses époques, on peut atteindre soit Tournai par Arras, soit Thérouanne, soit Boulogne par le littoral. Deux centres, aujourd'hui bien déchus, Thérouanne et Bavai, unis entre eux transversalement, occupaient les croisements les plus fréquentés ; c'étaient en quelque sorte les portes du monde gallo-romain vers le monde germanique [1]. Bavai vit passer le flot des invasions. Thérouanne regardait vers les Iles Britanniques ; elle en recueillit longtemps le trafic ; sous l'Empire romain, elle le recevait par la voie de Boulogne ; au début du Moyen Age, c'était très probablement par la Leulène ou voie de Thérouanne à Sangatte et Wissant sur laquelle on relève Estrehem et Leulinghem. La Leulène, vraie route internationale entre l'Italie, la France et l'Angleterre, était très passagère vers le milieu du XIIe siècle à cause du port de Wissant ; un texte de l'époque l'appelle

[1] Voyez Desjardins, 397 et 398 ; de Witasse, 471.

le « Chemin de la Mer » ; c'était l'époque des croisades et des pèlerinages ; elle tomba lorsque Thierry d'Alsace, en creusant le port de Gravelines et en canalisant l'Aa, eut mis la Manche à la portée de Saint-Omer[1].

Au milieu des désordres qui suivirent la chute de l'administration romaine, des routes disparurent faute d'entretien et de trafic. Quelques-unes ont survécu sous le nom de Chaussées Brunehaut ; d'autres ont pu être déplacées et reconstruites. Mais quelles qu'aient été leurs vicissitudes, la valeur du pays comme passage international n'avait pas disparu ; la circulation reprit, une fois l'ordre rétabli, une fois les anciennes relations renouées et d'autres nouvelles créées. C'est en effet sur le territoire de l'Artois et de la Picardie que, durant une partie du Moyen Age, s'établit le passage fréquenté qui menait les marchands flamands aux foires de Champagne et mettait en relations le Nord avec le Midi[2]. Jamais, si ce n'est de nos jours depuis la création des voies ferrées internationales et des canaux à longue portée, cette région n'a connu pareil mouvement de voyageurs, pareil transport de marchandises. On peut dire qu'à cette époque elle vivait surtout du commerce ; ses grandes villes, étapes des marchands, durent au transit leur essor et leur fortune. Pendant les premiers siècles du Moyen Age, la Flandre formait un énorme entrepôt qui centralisait le commerce avec l'Allemagne, le Nord-Ouest de l'Europe, l'Angleterre ; les cités qui communiquaient avec la mer recevaient les matières premières, la laine surtout, qui alimentaient les manufactures. Les villes drapières se groupaient en une association, la Hanse de Londres, qui était la grande puissance commerciale de l'Europe occidentale. De cet immense atelier, le mieux outillé, le plus peuplé, le plus travailleur d'alors, les produits fabriqués débordant par-dessus l'Artois et la Picardie, allaient se troquer aux foires de Champagne contre les produits d'autres sols et d'autres climats, nécessaires à la consommation des gens du Nord. Les marchands de Douai, de Gand, d'Ypres, de Saint-Omer, de Bruges, de Lille, de Dixmude, de Louvain partaient, et leurs caravanes se grossissaient, au passage, des convois d'Arras, de Cambrai, d'Amiens, de Saint-Quentin et de Beauvais ; dès le XII[e] siècle, on voyait des Flamands en Champagne, avec des halles à Bar-sur-Aube, à Provins, à Lagny où ils apportaient leurs draps. On y conduisait aussi des bœufs, des vaches, des ânes ; les Picards amenaient des porcs ; la

[1] Courtois, 336.

[2] Sur le transit au Moyen Age, voyez Fagniez, 341, I *passim* et II, p. X ; Giry, 343, p. 274 et ssq ; Harbaville, 346 ; Finot, 342 ; Bourquelot, 325.

porte par laquelle ils entraient à Crépy conservait encore au XVIIe siècle le nom de « Porte aux Pourceaux ». Tous ces marchands ramenaient avec eux les épices que les Italiens avaient apportées de Venise et d'Alexandrie, la garance, l'alun, les cuirs, les armes, l'ivoire et surtout les vins de France. Cette voie de commerce mériterait le nom de « Voie du vin »; sur tout le trajet, les villes picardes, entraînées dans ce courant d'affaires, entreprirent le commerce de vin pour la Flandre; Roye, Amiens, Saint-Quentin, Laon devinrent des entrepôts par où passaient les vins du Poitou, de l'Orléanais ou de la Bourgogne; parfois de grandes et belles caves voûtées évoquent le souvenir de ce trafic. Lorsque le Centre et l'Ouest de la France devinrent anglais, les vins du Poitou abandonnèrent la route de terre et s'embarquèrent à La Rochelle ; les vins de Gascogne et de Guyenne vinrent par Bayonne; la route de mer était plus économique. Mais les vins de Bourgogne continuèrent de prendre la route de terre. Finot note une curieuse survivance de cette double origine : tandis que les arrondissements de Dunkerque et d'Hazebrouck, et, en Belgique, la Flandre occidentale et orientale garnissent leurs caves de crus bordelais, la partie méridionale du département du Nord, le Hainaut belge, le Brabant, Liége et Namur préfèrent les grands vins de Bourgogne.

Toute cette circulation, très active surtout au XIIIe siècle, passait par Bapaume. Là se trouvait un péage très ancien et très important où se percevait un tonlieu sur toutes les marchandises qui de Flandre allaient en France, Champagne, Bourgogne, Provence, Italie, Espagne ; là se croisaient les anciennes routes romaines de Soissons, de Reims et d'Amiens à Cambrai, Douai et Arras ; c'était le nœud des relations entre le Nord et le Midi. En des périodes troublées, cette situation avantageuse n'allait pas sans quelque insécurité ; les détrousseurs de grand chemin, protégés par la forêt d'Arrouaise dont Bapaume gardait la lisière, rendaient ces parages fort dangereux : il fallait organiser une police. Cette œuvre de sauvegarde était réalisée à la fin du XIe siècle. A partir de cette époque, la sécurité de la route fut un constant objet de sollicitude pour les souverains de la contrée. En 1417, Jean sans Peur promettait de veiller à ce que les marchands flamands ne rencontrassent aucun empêchement « aux passages d'Artois ». Le péage de Bapaume existait encore en 1685. Mais depuis longtemps le transit international s'était éteint; la guerre de Cent Ans avait rompu les communications par terre entre la Flandre et le Midi; de plus, le développement de la navigation à partir du XIVe siècle avait amené les flottes vénitiennes dans les mers

du Nord. Bapaume ne conserva plus qu'un commerce régional.

Le trafic à longue portée qui avait déserté les passages d'Artois et de Picardie y est revenu de nos jours grâce aux canaux et aux chemins de fer. Nul pays ne se prêtait mieux aux nouveaux moyens de transport ; sur ces plaines, pas de pentes rapides, peu de rampes à ménager, pas de travaux d'art coûteux ; dans les vallées, pas de rivières à discipliner, pas de chutes brutales ; de vallée à vallée, pas de seuils élevés à franchir, peu d'écluses à construire ; partout la certitude d'une circulation facile et rapide. D'autre part, la production industrielle de l'Angleterre et des Pays-Bas, la croissance de Paris, la prospérité des fabriques picardes, les progrès de la culture, l'exploitation des houillères du Nord, tout faisait espérer un énorme trafic.

Les voies d'eau.

C'est à la vallée de la Somme qu'on songea d'abord pour assurer les communications de la Picardie avec l'extérieur. On voulait en faire non seulement l'artère du commerce local, mais encore la grande voie de pénétration vers le cœur de la France, le trait d'union entre la mer qui devenait le grand chemin des importations et des exportations et les centres de consommation de l'intérieur. La brillante fortune du port d'Amiens jusqu'à la fin du XVIII[e] siècle semblait justifier cet espoir. L'état de la Somme n'était pas parfait ; des hauts fonds entravaient le passage des bateaux à Pont-Remy, à Long, à Picquigny et de Montières à Amiens. Mais autrefois le mauvais entretien des routes de terre faisait la fortune des rivières. La Somme avait toujours été fréquentée depuis son embouchure jusqu'à Amiens. Les habitants de Corbie et d'Amiens devaient à Philippe-Auguste l'autorisation d'y naviguer librement[1]. En 1191, les seigneurs riverains renoncèrent au lagan ou droit de bris. Au XIII[e] siècle, « les maistres du métier de l'eau » d'Amiens détenaient tout le commerce fluvial. Amiens recevait d'Angleterre des métaux et des laines et lui expédiait des vins. Les quais étant devenus insuffisants, on construisit un grand quai depuis le Pont du Quai jusqu'au pont de la Bretesque[2]. Mais comme les canaux sortant de la ville provoquaient à leur confluent des courants dangereux, les bateaux, après avoir franchi le pont d'aval, devaient être amenés au bord de la grève à l'aide d'un treuil. Malgré ces inconvénients, l'activité com-

[1] Beauvillé, 477, IV, p. 38.
[2] Calonne, 510, I, p. 200-202 ; II, p. 363.

merciale de la Somme durait encore au XVIII[e] siècle. Les denrées coloniales y pénétraient par Saint-Valery. L'hiver, comme la Somme restait navigable alors que l'embâcle barrait la Seine, les marchandises remontaient jusqu'à Amiens d'où les rouliers les conduisaient à Paris. En 1738, on construisit à la sortie d'Amiens un bassin qui supprima les difficultés d'accès. Ce fut alors la belle époque du trafic. La rivière amenait à Amiens les épiceries, les eaux-de-vie, les métaux; elle y prenait les étoffes à destination de l'Espagne, de l'Italie, de l'Angleterre, de la Hollande, de l'Allemagne. De même, les voyageurs qui « ne couraient pas la poste » s'embarquaient sur les gribannes ; en 1720, un maître gribannier affecta au service des voyageurs entre Abbeville et Amiens, et vice versa, trois petites barques, vulgairement appelées picotins ou diligences d'eau ; en 1733, dix-huit picotins suffisaient à peine à la circulation [1]. Nul doute que cette activité de la Somme n'ait fait songer pour elle à des destinées plus hautes, au rôle d'une grande voie de transit.

L'idée datait déjà d'assez loin. A l'époque où la Flandre n'était pas encore française, on désirait des communications directes entre Paris et les ports de la Manche. Sous Henri IV [2], on avait imaginé la possibilité d'une jonction entre Dieppe et l'Oise par un canal qui aurait utilisé les vallées de Bray et du Thérain. Une autre conception plus pratique utilisait la Somme jusqu'à Amiens, canalisait la Noye de Pierrepont à Montdidier et gagnait l'Oise par l'Aronde ; mais on dut renoncer à ce tracé parce que la sécheresse des plateaux traversés aurait rendu presque impossible l'alimentation du canal [3]. On en vint alors à l'idée d'employer la vallée de la Somme le plus loin possible ; en 1680, on étudiait déjà la prolongation de la navigation jusqu'à Péronne ; mais on recula devant l'exécution parce qu'on craignit de ne pouvoir maîtriser les eaux de la Somme sur le fond tourbeux de la vallée, et l'on en revint à un projet de canal à point de partage entre Amiens et Noyon. Mais le commerce insistait de plus en plus pour la création d'une route d'eau entre la Manche et Paris ; la jonction de l'Oise et de la Somme apparaissait comme la meilleure solution du problème. En 1716, le Père Sébastien, l'ingénieur du canal d'Orléans, proposait un canal à point de partage non plus entre Noyon et Amiens, mais entre Noyon et Ham par la vallée de la Verse et Guiscard avec 18 écluses. Un peu plus tard en 1721,

[1] Sur cette ancienne activité de la Somme, voyez Inventaire (Somme), 547, II, p. XVIII ; Rivoire, 583, p. 21 ; Prarond, 580, VI, p. 633.

[2] Graves, 76, p. 89.

[3] Beauvillé, 476, II, p. 319-327.

Demus, directeur des fortifications de Picardie, projetait d'améliorer la Somme sur toute sa longueur, non plus jusqu'à Ham, mais jusqu'à Saint-Quentin et de joindre la Somme à l'Oise par un canal qui, partant de Saint-Quentin, passerait à Harly, Homblières, Marcy, Regny, et toucherait l'Oise à Sissy. Ce fut ce dernier projet qui l'emporta et qui figure dans la concession des travaux faite en 1724 au sieur de Marcy et à ses associés. Quand on en vint à la construction, l'un des associés, Crozat, proposa un autre tracé pour le court canal qui devait joindre les deux rivières ; après étude et devis (1729-1731), un canal qui suivait la dépression naturelle si bien marquée entre Saint-Simon et Fargniers fut définitivement décidé[1].

Tous ces travaux s'exécutèrent par tronçons ; mais leur ensemble constituait un programme dont l'idée maîtresse, à savoir la jonction de Paris à la Manche, fut souvent formulée par les contemporains ; au début du XIXe siècle, c'est encore ainsi que l'opinion publique les conçoit ; en 1821, Brière de Mondétour[2], étudiant le canal de Picardie, démontre qu'il drainera tout le commerce qui se fait par la Seine vers Paris.

Aussi on prévoit tous les travaux nécessaires à l'ampleur de ce rôle, non seulement le canal Crozat de la Somme à l'Oise et la canalisation de la Somme de Saint-Simon à Amiens, mais encore la régularisation de la Somme d'Amiens à Abbeville et l'amélioration de la baie de Somme. Entre Amiens et Abbeville, certains hauts fonds laissaient à peine un pied et demi ou deux pieds d'eau; les gribannes remontaient difficilement jusqu'à Amiens ; même les petites barques ou allèges, sur lesquelles on transbordait une partie de leur chargement, touchaient du fond sur le sable et les cailloux et ne pouvaient démarrer qu'à grand renfort de hâleurs; à cause de ces obstacles, les marchandises, au lieu d'arriver en vingt-quatre heures, mettaient plusieurs jours pour atteindre Amiens. Il fallait donc régulariser le lit de la Somme d'Abbeville à Amiens pour le rendre accessible à des bateaux d'un plus fort tonnage. De même, on devait au-dessous d'Abbeville recueillir toutes les eaux en un canal et les conduire à Saint-Valery. Ce dernier ouvrage fut autorisé en 1782-1784. Les autres furent successivement exécutés, nous ne dirons pas à la suite de quelles vicissitudes. Le canal Crozat, de Chauny à Saint-Quentin, qui réalisait de Fargniers à Saint-Simon la jonction de l'Oise et de la Somme fut livré à la navigation dès 1738. Quant au

[1] Vignon, 373, I, p. 107-112 ; II, p. 93.
[2] Mémoire sur le canal du duc d'Angoulême. Biblioth. d'Amiens, n° 5745.

canal de la Somme de Saint-Simon à la mer, il fut ouvert en 1824 de Saint-Simon à Ham, en 1825 de Ham à Péronne, en 1826 de Péronne à Amiens, en 1827 pour le reste, excepté la traversée d'Abbeville (1835)[1]. De Saint-Simon à Saint-Valery, s'étendait une belle voie navigable de 156 kilomètres, d'un mouillage de 2 mètres, présentant peu d'écluses. En réalité, elle était condamnée à l'inaction par l'état de la baie de la Somme. Depuis un siècle, on lutte vainement contre l'ensablement. Le commerce s'éloigne des estuaires picards vers des ports profonds, bien abrités, bien outillés. La Somme, perdue à jamais comme voie de transit, se soutient à peine comme voie locale. Par une curieuse interversion de sa destinée, elle n'est plus qu'un émissaire ou bien un modeste affluent de la grande artère navigable de la région, le canal de Saint-Quentin qui joint l'Escaut à l'Oise. Si l'on considère le tonnage moyen ramené à la distance entière, la Somme, de Saint-Simon à Amiens, a transporté 205.324 tonnes en 1900 ; d'Amiens à Saint-Valery 26.428 (canal de Saint-Quentin, 4.606.048). La décomposition du tonnage effectif donne le vrai caractère de cette voie de la Somme. Le trafic de Saint-Valery à Amiens (70.000 tonnes en 1900) reste fort en arrière du trafic de l'autre tronçon (539.590 tonnes en 1900, d'Amiens à Saint-Simon) : c'est à l'Est que se trouvent la véritable entrée et la véritable issue. C'est vers l'Est, vers le canal de Saint-Quentin que s'expédient surtout les phosphates, les betteraves, les sucres de la Somme ; par contre, c'est surtout la houille qui alimente le trafic descendant (140.000 tonnes sur 240.000[2]) ; c'est elle surtout qu'on débarque au port d'aval et au port d'amont d'Amiens ; c'est pour elle que des travaux d'amélioration ont été entrepris en 1900 aux écluses de Montières et de la Breilloire, afin de permettre aux péniches du Nord de circuler jusqu'à Abbeville et d'y faire pénétrer les charbons belges. Le port d'Abbeville recevant la vie par l'Est, quel paradoxe pour les hommes du XVIII[e] siècle ! On avait rêvé pour la Somme le rôle autonome d'une voie de pénétration vers l'intérieur de la France ; en fait, elle est une ramification du canal de Saint-Quentin, une voie tributaire et subalterne. La vallée de la Somme, privée d'un bon port, ne pouvait devenir l'une des portes de la France.

Vers l'époque même où tout le monde renonçait au projet de faire de la Somme une grande route commerciale, une série d'événe-

[1] Statistique..., 371.

[2] Les chiffres sont empruntés à la Statistique de la navigation intérieure. 372. Cf. Comptes rendus des travaux de la Chambre de Commerce d'Amiens, 329.

ments économiques aboutissait, dans le Nord de la France et dans la Belgique, à la création d'un foyer industriel d'une telle intensité qu'il dépassait ce qu'on avait pu voir aux beaux jours du Moyen Age. La houille prit une telle place dans l'industrie qu'on se préoccupa immédiatement de la transporter loin et à bon marché. De là, le projet de joindre par un canal la région houillère de Valenciennes à la région parisienne. Mais quel tracé adopter? Au Sud, l'Oise était le chemin naturel vers Paris. Au Nord, deux routes se présentaient vers Valenciennes : la Haute-Sambre et la Haute-Somme. La route par la Somme paraissait la plus difficile à ouvrir, parce qu'il fallait percer par un souterrain le plateau qui sépare l'Escaut de la Somme entre Bellicourt et Vendhuille. La route par la Sambre semblait tracée par la nature ; la Sambre et l'Oise coulent en sens inverse dans une même dépression ; la démarcation de leurs bassins y demeure assez indécise pour qu'on ait pu sans peine détourner vers l'Oise la Haute-Sambre; en 1684, les ducs de Guise détournèrent en effet, par une digue construite près du moulin de Boué, la rivière qu'on appelle aujourd'hui l'ancienne Sambre et jetèrent ses eaux dans le Noirieu, affluent de l'Oise[1]; le seuil était donc facile à franchir pour un canal; une fois la Sambre atteinte à Oisy, on l'aurait jointe à l'Escaut par la Selle ou par l'Écaillon ; mais ce projet, examiné à fond en 1801, fut abandonné parce qu'on craignit de ne pas avoir assez d'eau au point de partage de la forêt de Mormal, parce qu'il fallait construire trop d'écluses et parce qu'aucune ville importante ne se trouvait sur le tracé[2]. On adopta donc le canal de l'Oise à l'Escaut par la Somme.

Déjà de 1750 à 1788, on avait amélioré l'Escaut en aval de Cambrai ; déjà depuis 1738, l'Oise était jointe à la Somme par le canal Crozat, de Chauny à Saint-Quentin ; il restait à joindre Saint-Quentin et Cambrai. On inaugura les travaux dès 1801 ; on creusa le tunnel de Riqueval sur 6.076 mètres et le canal fut ouvert à la circulation en 1810. Le commerce s'en empara aussitôt. En 1825, il y passait 1.797 bateaux dont 1.540 chargés de houille ; sur les 1.200.000 hectolitres de houille transportés, il n'en resta que 230.000 dans l'arrondissement de Saint-Quentin : dès ses débuts, le canal de Saint-Quentin apparaissait avec les caractères qui le distinguent encore : il transportait surtout de la houille et il la transportait surtout en transit[3]. Depuis cette époque, le tonnage s'est accru dans des proportions énormes ; en même temps, le transit a considérablement

[1] Matton. 358, p. 21.
[2] Dutens, 340, I. p. 451-485.

étendu sa portée. Vers le Nord et vers le Sud, des voies nouvelles drainent des régions de plus en plus éloignées. Vers le Nord, le canal de la Sensée en 1820, le canal d'Aire à La Bassée en 1825 complétèrent la ligne navigable qui joint Dunkerque à l'Escaut; en 1814, le canal de Mons à Condé avait uni le Borinage à l'Escaut. Vers le Sud, le trafic du canal de Saint-Quentin put se prolonger en 1822 par le canal de Manicamp, en 1833 par l'Oise canalisée, en 1841 par le canal latéral à l'Aisne, en 1845 par le canal latéral à la Marne, en 1848 par le canal de l'Aisne à la Marne (Reims à Berry au Bac), en 1851 par le canal de la Marne au Rhin, en 1860 par le canal de l'Aisne à la Marne (Reims à Condé-sur-Marne), en 1889 par le canal de l'Oise à l'Aisne. Enfin, à partir de 1879, la rapidité du trafic était assurée par l'unification de tout le réseau sur le type de la péniche flamande (38m,50 de longueur, 5m,20 de largeur, 2 mètres de mouillage). Grâce à cet ensemble de travaux, cette voie navigable qui unit le versant de la mer du Nord au bassin de la Seine dépasse les proportions d'une route régionale[3]; c'est un grand chemin de transit, indispensable à l'existence de plusieurs régions industrielles. Non seulement elle dessert le bassin houiller de Valenciennes et toute la région d'industrie et de culture intensive que traversent l'Escaut, la Haute-Somme et l'Oise, mais encore elle se relie par le Bas-Escaut avec Gand et Anvers, par la Dendre avec les carrières de Lessines, par les canaux du Nord et du Pas-de-Calais avec les bassins houillers de Douai et de Lens, avec Calais et Dunkerque, avec Lille et Roubaix; par la Somme avec les campagnes du Santerre et les carrières de phosphate de Picardie; par l'Oise et l'Aisne avec les forêts, les carrières, les forges, les mines de sel, les fabriques des Ardennes, de la Meuse, de la Champagne, de la Lorraine, des Vosges; par la Seine avec Rouen et Le Havre. On aura une idée de ce trafic, de sa nature et de son intensité si nous étudions, d'Etrun sur l'Escaut à Janville sur l'Oise, le fonctionnement de cette voie navigable pendant l'année 1900 : ce tronçon comprend le Haut-Escaut, le canal de Saint-Quentin et le canal latéral à l'Oise. La houille est l'élément essentiel du trafic : 90 p. 100 sur le Haut-Escaut, 86 sur le canal de Saint-Quentin, 91 sur le canal latéral à l'Oise; d'où, le caractère de la circulation beaucoup plus active vers le Sud que vers le Nord, et le passage fréquent de bateaux vides qui regagnent les houillères. De toutes les catégories de trafic, c'est le transit qui l'emporte de beaucoup : 95 p. 100 sur le Haut-Escaut, 81 sur le canal de Saint-Quen-

[3] Pour l'analyse du trafic, voyez Statistique..., 372.

tin, 97 sur le canal latéral à l'Oise; vers le Sud, c'est la houille qui gagne par masses énormes la Seine et la Meurthe-et-Moselle; vers le Nord, ce sont surtout les minerais de fer des environs de Nancy qui vont alimenter les hauts fourneaux du Nord. On peut dire que cette voie navigable n'appartient pas en propre à la région qu'elle traverse; le trafic régional y est comme submergé, englouti dans le trafic de transit. Ce dernier suit une progression étonnamment rapide provoquée par l'extraordinaire activité des houillères : le transport de la houille, qui était de 2.271.801 tonnes sur la section Etrun-Janville en 1890, atteignait 3.189.225 tonnes en 1899[1]. Cette intensité de circulation portait à 6.092.804 tonnes le trafic total du canal de Saint-Quentin en 1900, à 26.500 le nombre des bateaux éclusés à Tergnier pendant la même année. Il n'est pas étonnant que la voie soit encombrée et qu'on ait vu en 1900 des bateaux en location à la journée partir de Cambrai pour Aubigny-au-Bac et mettre sept jours pour parcourir 12 kilomètres[2]. Quiconque a vu le bassin rond d'Etrun peut seul se faire une idée de cet encombrement si préjudiciable au commerce. De là vient le projet du canal du Nord qui, laissant la Sensée à Arleux, passant par Péronne et gagnant l'Oise à Noyon, doublerait utilement le canal de Saint-Quentin[3].

Il n'existe pas en France de voie navigable plus fréquentée; aucune ne réunit au même degré les mêmes éléments de trafic intérieur et de transit; elle draine à la fois un commerce local, un commerce interrégional, un commerce international. Elle a fixé sur ses rives de grosses sucreries auxquelles elle apporte les betteraves et la houille, des distilleries qu'elle approvisionne de mélasses. Dans ces régions fort peuplées et sillonnées de routes, elle amène de la Belgique, de l'Oise, de la Champagne et de la Lorraine les matériaux d'empierrement et de construction. Elle expédie des sucres pour les ports de Dunkerque et d'Amsterdam et pour Paris; des chicorées pour la Belgique, pour Paris et pour l'Est; des céréales pour Lille et Paris; des alcools pour Paris, Épinal, Besançon, Lyon; des farines pour Paris; des engrais pour Dunkerque, Gand, Louvain, Ruhrort, Reims, Paris, Montargis. Elle reçoit les houilles du Pas-de-Calais; les sables de Nemours; les plâtres des environs de Paris; les pierres d'Euville; les graines oléagineuses venant de Dunkerque; les

[1] Chambre de Commerce de Cambrai, 332, avril 1900.

[2] *Id.*, octobre 1900.

[3] La Rivière, 347 et 348. Cf. aussi Paul Léon. Notre réseau navigable. *Revue de Paris* 15 janvier 1902 : L'organisation commerciale des transports par eau dans le Nord, Bull. de la Mutuelle Transports, janvier 1904 : Quelques réflexions à propos du canal du Nord, Revue politique et parlementaire. mars 1902.

mélasses de Paris, de l'Aisne, de l'Yonne ; les betteraves de Champagne ; les bois venus de la France orientale ou de l'étranger par Dunkerque, Calais et Rouen. Elle voit passer les houilles du Nord pour Amiens, Paris et la Lorraine ; les fontes, fers et aciers de la Lorraine pour le Nord ; les bois de mines pour les houillères ; les produits chimiques de Chauny pour Lille ; les plâtres de l'Oise pour Amsterdam, Gand et Bruxelles. En un mot, cet étroit seuil du plateau picard livre passage à une énorme circulation de marchandises dont les points extrêmes vers l'intérieur se trouvent à Lyon et à Nancy et dont le principal débouché vers l'extérieur se trouve à Dunkerque.

Les voies de fer.

Plus ardente, plus complexe, plus lointaine encore apparaît l'action des voies ferrées. Par sa situation, la région Picarde est devenue un carrefour international de voyageurs. Trois grandes lignes lui attribuent cette fonction : 1° la ligne de Paris à Boulogne et Calais par Amiens qui est le grand chemin de Paris en Angleterre ; 2° la ligne de Paris à Lille et Ostende par Amiens ; 3° la ligne de Paris à Saint-Quentin, et, de là, à Bruxelles ou Amsterdam, ou bien à Liége, Cologne, Berlin et Saint-Pétersbourg. Le réseau du Nord multiplie et perfectionne sans cesse ses services internationaux. Amiens, Saint-Quentin et Laon voient passer les trains les plus rapides du monde. Ce sont tantôt les trains directs d'Angleterre en Italie par le mont Cenis ou par Vintimille, ou les trains d'Angleterre en Suisse par Genève, viâ Calais-Boulogne, Amiens, Paris ; tantôt les trains d'Angleterre en Suisse et en Italie par le Saint-Gothard, viâ Laon, Reims, Chaumont, Delle ou bien viâ Amiens et Paris, ou bien viâ Laon, Nancy, Épinal ; tantôt les trains Paris-Londres ; tantôt les trains Paris, Mons, Bruxelles, Amsterdam ; tantôt enfin les trains Paris, Berlin et la Russie. On peut mesurer l'importance de ce mouvement par le tableau suivant qui donne par nationalités le nombre des voyageurs étrangers transportés sur le réseau du Nord en 1899 et en 1900[1] :

Provenances.	1899.	1900.
Angleterre	149.820	204.338
Belgique et Hollande	141.326	419.438
Allemagne	39.912	102.536
Russie	11.568	28.020
Total	342.626	754.332

[1] Rapport annuel, 335.

Dans le trafic des marchandises, la voie ferrée dispute au canal le transport de la houille; elle en prend pour elle 69 p. 100 et n'en laisse que 31 p. 100 à la voie d'eau. En 1902, la houille et le coke représentaient sur l'ensemble du tonnage de la petite vitesse (17.493.866 tonnes) la masse énorme de 13.216.715 tonnes. Ce sont les combustibles minéraux qui assurent à la ligne Béthune-Lens-Arras-Amiens-Paris et à la ligne Cambrai-Busigny-Saint-Quentin-Paris leur supériorité écrasante en activité et en rendement sur les autres lignes du réseau[1]. La section Arras-Amiens, en 1902, a transporté vers le Sud 4.202.250 tonnes en petite vitesse (tonnage ramené à la distance entière); vers le Nord, 627.425 seulement; pour la section Busigny-Tergnier, on trouve 2.475.257 tonnes vers le Sud, 448.200 vers le Nord[1]. Le transport de la houille, qui donne tant d'intensité à la circulation N. S., est à la fois la fonction essentielle et la grosse difficulté du réseau du Nord; nos deux bassins houillers, Nord et Pas-de-Calais, expédient journellement plus de 3.300 wagons; ce nombre dépasse 5.400 en plein hiver, ce qui équivaut à 120 trains de 40 wagons à expédier dans une période de quinze heures[2].

La voie ferrée possède une autre source de transit : ce sont les marchandises qu'elle va prendre dans les ports maritimes. Depuis le début du XIXe siècle, nos ports de la Manche et de la mer du Nord ont cessé de vivre exclusivement de la course, de la contrebande ou de la pêche; l'un après l'autre, ils sont devenus des organes commerciaux. Aussi la région Picarde, privée de relations maritimes directes, s'efforce, grâce aux voies ferrées, de joindre la mer à Boulogne, à Calais, à Dunkerque, ou bien au Havre. C'est par Dunkerque qu'elle reçoit les lins, les laines, les cotons, les graines oléagineuses, les nitrates dont elle a besoin pour son industrie et son agriculture. Boulogne envoie le jute aux usines de la Somme. Par Le Havre, arrivent le café et le pétrole. Mais les ports ne limitent pas leur rôle à cet approvisionnement régional; par les voies ferrées, leur rayon d'action s'étend au loin, achevant de donner, au coin de France traversé, tous les caractères et tous les avantages d'un grand carrefour commercial; déjà la Champagne et la Lorraine correspondent directement avec Rouen et Le Havre par la ligne de Reims à Rouen; déjà les mêmes provinces reçoivent par Saint-Quentin des marchandises débarquées à Anvers et à Ostende; déjà aussi des vins de Champagne, destinés aux États-Unis, prennent le même chemin pour gagner

[1] Documents fournies par M. l'ingénieur en chef Sartiaux.
[2] *Pas-de-Calais*, 572, II, p. 716.

Anvers. De tout ce mouvement de voyageurs et de marchandises, de cette multiplication des moyens de transport, il résulte que le pays peut non seulement recevoir en abondance les denrées dont il a besoin et exporter les produits de son travail, mais encore recueillir au passage les bénéfices moraux de cette circulation enfiévrée, et garder au contact des étrangers et au spectacle des choses nouvelles cet éveil de l'intelligence qui est l'ennemi de la routine et la condition du progrès. Il y trouve enfin un autre intérêt matériel : c'est l'entretien d'une population nombreuse employée dans l'industrie des transports. Les chemins de fer occupent dans l'Aisne 5.084 personnes dont 2.779 pour l'arrondissement de Laon ; 11.397 dans le Nord, 3.527 dans l'Oise, 4.834 dans le Pas-de-Calais, 4.711 dans la Somme (2.390 dans l'arrondissement d'Amiens)[1] ; ce sont des chiffres qu'atteignent bien peu de départements français. Cette population a même créé des agglomérations originales dont l'existence repose tout entière sur l'exploitation de la voie : ainsi ces grandes gares de croisement, comme Tergnier, Busigny, Longueau, naguère encore humbles villages de cultivateurs, maintenant cités d'ouvriers, pleines du fracas des ateliers et des machines.

[1] D'après Résultats statistiques..., 366.

CHAPITRE XIV

LES ÉTABLISSEMENTS HUMAINS. LE CHAMP. COMMUNAUX. PROPRIÉTÉS. EXPLOITATIONS

I. Les communaux. Pâtures communales. Décadence de la propriété communale. — II. Les propriétés. Les propriétaires. La propriété paysanne. La division du sol. Le morcellement du sol. — III. Les exploitations. Les très petites exploitations. Les grandes exploitations. Caractère de l'exploitation ordinaire : le type du cultivateur-propriétaire.

Parmi les rapports qu'on peut entrevoir entre l'homme et le milieu naturel, il n'en est point de plus étroits, de plus féconds que ceux qui naissent entre la terre et celui qui l'occupe. Comment se répartit la terre entre les habitants d'un pays ? Comment se distribue cette richesse naturelle entre ceux qui l'exploitent et qui en vivent ? Rien n'est plus attachant que cette étude, surtout dans ces plaines fertiles que la culture a conquises par un travail séculaire. Par leur fécondité naturelle et par leurs qualités acquises, les terres de Picardie, d'Artois, de Cambrésis et de Beauvaisis ne pouvaient échapper à l'appropriation privée ; les biens communaux ne s'adaptent guère aux procédés de culture perfectionnée, aux méthodes de production intensive. Tandis qu'on rencontre 51 p. 100 de biens communaux dans les Hautes-Alpes, 12 dans les Landes, 8 dans les Ardennes, on les voit se réduire jusqu'à 2 dans l'Aisne, l'Oise, le Nord et le Pas-de-Calais, 1 dans la Somme[1]. C'est la propriété privée qui règne en souveraine sur tous ces champs où la main de l'homme ne laisse presque plus un coin sans sillon, presque plus un sillon sans semence. La forme de la propriété résulte de la valeur de la terre. Mais de cette propriété privée, ce ne sont pas les cultivateurs qui sont les seuls propriétaires. Entre la terre et le laboureur, il existe très souvent une barrière, édifice politique et social, œuvre des lois et des coutumes, qui est le droit de propriété. Le champ n'appartient pas à celui qui l'exploite. Le cultivateur

[1] Graflin, 413, p. 270.

creuse le sillon d'où sortira son pain dans une terre qui n'est pas à lui ; il faut établir une distinction préalable entre la propriété et l'exploitation, entre le fait social et le fait agricole, et discerner pour ces deux faits leur nature, leurs rapports réciproques, leur répartition géographique. Le problème de l'occupation du sol comporte donc trois aspects : les biens communaux, les propriétés, les exploitations.

I

LES COMMUNAUX

Dans ces pays agricoles, le dernier refuge des biens communaux fut la vallée, c'est-à-dire le milieu le moins propre à la culture. Par ses marécages et ses tourbières, elle éloignait l'exploitation agricole. Tandis que de tous côtés la terre arable s'en allait en parcelles, le sol des vallées restait dans l'indivision ; le contraste entre les vallées et les plateaux de la craie, si vigoureux dans la nature, prenait une valeur humaine par ce fait social. S'il a pu persister longtemps, c'est que les marais communaux constituaient dans l'ancienne économie rurale de ces pays sans herbe une ressource fort précieuse. Dans les vallées de la Somme, de l'Authie, de la Canche, de l'Oise, de la Scarpe, du Thérain comme dans les tourbières du Marquenterre et de Bresles, le marais communal était le pâturage commun ; il l'est encore en maintes localités. A une époque où la culture ignorait les fourrages artificiels, on conservait avec soin toute la végétation herbacée susceptible de nourrir le bétail ; dans le Boulonnais la coutume interdisait même au cultivateur d'enclore plus d'un quart de son fief ; une fois la récolte enlevée, libre à chacun d'y faire paître ses bestiaux[1]. Dans les vallées, le droit de dépaissance en commun était entre les paroisses voisines l'objet de nombreuses contestations ; en 1355, les habitants de Flixecourt[2] gagnèrent un procès qui leur assura la propriété de marais contestés ; à la fin du xvie siècle, à propos des marais de la Soubitte, ils entraînèrent une rixe sanglante avec les gens de Ville. En 1512, c'est Béthencourt qui réclame sans succès à Flixecourt 9 journaux de marais.

Si l'on se dispute vivement la propriété des marais, on en réglemente avec soin la jouissance. A Fillièvres[3], dans la vallée de la

[1] Arch. Somme, C. 136.
[2] Jumel, 548, p. 14-15.
[3] Bouthors, 504, II, p. 14-19.

Canche, les coutumes de 1507, soumettent prairies et marais à des règles différentes; dans le Grand Marais vers Obremetz, on reçoit tous les bestiaux sans distinction; dans le Petit Marais, le pâturage est interdit aux pourceaux et permis à 9 moutons seulement par habitant; dans le marais dit de Galametz, les habitants de Fillièvres et de Galametz exercent le parcours réciproque de jour et de nuit avec vaches, veaux et moutons; le pâturage du Pré Caumont est permis aux bêtes à cornes depuis la Saint-Remy jusqu'à la mi-Mars; le pré de Valicourt depuis la Saint-Jean jusqu'à la mi-Mars; dans les Aulnois d'Obremetz, les habitants de Fillièvres peuvent faire la coupe des aulnois tous les sept ans; mais pendant les deux ans et quatre mois qui suivent, le pâturage est prohibé afin de donner aux jeunes taillis le temps de se fortifier. C'était ainsi dans chaque commune de vallée tout une économie locale réglant l'usage des marais et protégeant le bien commun contre le séjour trop prolongé des bestiaux.

Ces pâtures communales étaient précieuses aux pauvres gens et aux ménagers; ils y menaient leur vache; ils lui devaient le lait et le beurre [1]. Mais le plus souvent, piétinées par les animaux, envahies par les mauvaises herbes, couvertes d'eau stagnante, elles se trouvaient dans un état lamentable. On pouvait, soit par le drainage, soit par la culture, en tirer un meilleur parti; mais les paroisses étaient trop pauvres et trop routinières pour tenter ces améliorations; il y fallait des capitaux et des vues d'ensemble. Ce progrès nécessaire de la culture méthodique sur les derniers vestiges de la pâture extensive fut imposé par voie administrative et revêtit la forme d'une dépossession des communautés au profit des acquéreurs riches. Dès 1669, une ordonnance, en permettant aux seigneurs d'exiger le triage sur les communaux des paroisses [2], se proposait, par le desséchement et l'amodiation des communaux, de créer de nouvelles terres cultivables. Mais le XVIII[e] siècle, tout entier à ses idées de progrès économiques, renchérit encore sur ces tendances. Alors commencèrent entre les seigneurs et les paroisses une série de contestations portant sur la propriété du sol. Les communautés prétendaient à la possession immémoriale des communaux; elles voulaient les garder parce qu'elle y voyaient non seulement leur droit, mais encore leur intérêt; en y renonçant, elles auraient perdu les pâturages de leurs bestiaux; en Artois, on allait jusqu'à prévoir,

[1] Arch. Somme, C. 147.
[2] Grattin, 413, p. 65-67.

ce qui arriva, que la richesse du pays en bétail était gravement compromise; on soutenait qu'un terroir, composé de mille arpents de bonne terre sans biens communaux, produisait infiniment moins de bestiaux que le terroir d'une paroisse voisine, composé de mille arpents de mauvaise terre avec 150 arpents de communaux[1]. Tous les procès engagés sur la question de propriété donnèrent tort aux paroisses qui perdirent ainsi une partie de leurs communaux; tel fut le cas dans la vallée de l'Authie, où le comte d'Artois, seigneur de Ponthieu, reçut vers 1784 sa part du marais Badré où communaient les villages de Nampont-Saint-Firmin, de Roussent, de Maintenay, de Préaux, de Montigny[2]. Dans la vallée de la Canche[3] les communes riveraines durent de même renoncer aux marais d'Hesdin. Sous une forme juridique, c'était un conflit entre deux types d'économie rurale, l'un l'indivision du sol à laquelle les communes tenaient pour leurs bestiaux, l'autre l'appropriation du sol sur laquelle reposait l'avenir de la culture intensive. Cette dernière conception l'emporta.

Pendant la fin du XVIII[e] siècle, les grands seigneurs, gagnés au progrès agricole, font dessécher les marais. Surtout dans les régions riches, les cultivateurs les imitent. En 1777 pour la Flandre, en 1779 pour l'Artois, des lettres patentes[4] ordonnèrent le partage des marais communaux; on reconnaît que, mis en culture, ils rendront bien davantage. Toutefois ces partages étaient héréditaires : le lot faisait retour à la commune en cas d'extinction de la famille. Ce partage par feu eut les avantages de l'appropriation individuelle; il entraîna l'amélioration des terres. Les lois de la Révolution poursuivirent ce démembrement de la propriété communale; dans les pays de montagne, leurs effets furent parfois désastreux pour les forêts et les pâturages; mais dans les plaines tranquilles du Nord de la France, elle marquent un progrès de l'appropriation paysanne, un recul de la pâture au profit de la culture, une mainmise tenance de l'homme sur la terre. Depuis cette époque, chaque jour, des terres de vallée, amendées et labourées, se destinent à porter des récoltes.

Mais il existe encore des pâtures communales; on en voit partout où l'excès d'eau et le manque d'entretien laissent le sol dans son état presque primitif. Dans la vallée de la Canche, tandis qu'à Marles on a partagé les marais communaux au début du siècle et que chaque

[1] Graffin, 413, p. 70-72.
[2] Arch. Nat. R[1] 103 (705), R[1] 107. Cf. Mallet, 566, p. 358-361.
[3] Arch. Nat. R[1] 95 (659)
[4] Graffin, 413, p. 69.

ménage en possède une part moyennant une redevance annuelle, Brimeux conserve encore un pâturage communal où plus de cent têtes de bétail broutent l'herbe, parmi les flaques d'eau, le long des oseraies. Dans la vallée de l'Aa, autour de Thérouanne, les bêtes pâturent de Mars en Janvier dans le marais communal à raison de 6 francs par tête et par an. Les Bas-Champs possèdent aussi beaucoup de communaux ; il en est de même des vallées de la Somme et de ses affluents. La survivance de cette forme d'occupation du sol paraît un anachronisme dans ces régions fertiles où la valeur des terres vient en grande partie du travail humain. La mise en valeur du pays tout entier n'est plus qu'une affaire de temps ; l'appropriation privée finira par triompher des marais communaux, à qui elle communiquera, comme aux autres terres, sa force de production.

II

LES PROPRIÉTÉS

C'est la propriété privée qui se partage tout le territoire agricole dans la Picardie, l'Artois, le Cambrésis et le Beauvaisis. En recherchant quels sont les propriétaires, on reconnaît d'abord que toute la terre n'appartient pas, il s'en faut de beaucoup, à ceux qui la cultivent, mais ensuite que les cultivateurs tendent de plus en plus à devenir propriétaires.

Les propriétaires.

Toute la terre n'appartient pas aux cultivateurs Beaucoup de ses détenteurs, et non des moindres, ne résident pas et n'exploitent pas directement : ce sont des « forains ». Les départements de l'Aisne, du Nord, de l'Oise, du Pas-de-Calais et de la Somme se distinguent par le grand nombre de leurs cotes foraines : Aisne 128.831, Nord 117.809, Oise 134.842, Pas-de-Calais 138.488, Somme 142.585 [1]. Nous sommes dans un pays enrichi par l'industrie et le commerce, où les bourgeois, les fabricants, les négociants achètent de la terre, non pour l'exploiter, mais pour en tirer revenu. L'origine de cette classe de propriétaires fonciers remonte au XVIe siècle ; on vit alors dans toute la France se constituer des fortunes territoriales entre les mains des magistrats, des financiers, des officiers, des marchands, de tous ceux qu'avait enrichi le commerce de l'argent, des

[1] Flour, 405, p. 141-142.

grains et du bétail. A la différence d'autres régions de la France où ces fortunes territoriales se reconstituent surtout autour des châteaux seigneuriaux, ce sont ici les habitants des villes, les bourgeois qui deviennent les propriétaires des biens ruraux[1]; il faut y joindre pour l'Artois les communautés religieuses. Ces propriétés bourgeoises reçurent dès leur naissance l'empreinte de leur milieu natal; elles se constituèrent sur une terre déjà divisée par la multitude des cultivateurs en une infinité de parcelles; au lieu de rester groupées en un bloc compact comme en d'autres pays, elles se composaient d'un grand nombre de pièces; les grands domaines, avec château au centre, grosse ferme à proximité et toutes les terres d'un seul tenant, sont beaucoup plus rares ici que dans le Berry, par exemple. Réciproquement cette propriété bourgeoise a influé directement sur le mode de tenure des terres; tandis que dans les pays où les propriétaires seigneuriaux demeuraient rapprochés de leurs terres (Sologne, Berry, Marche, Limousin, Anjou, Vendée, Maine, Bourbonnais), le métayage prévalut, ici les propriétaires forains ont préféré le fermage, le bail à ferme qui, par la liberté commune laissée au propriétaire et au cultivateur, est le régime des pays agricoles les plus avancés. Ainsi, la terre appartient en partie à des propriétaires forains qui ne l'exploitent pas; à ces propriétaires non résidants, il faut ajouter les cultivateurs enrichis, les petits rentiers vivant à la campagne et les commerçants de village.

Le paysan qui veut avoir une exploitation suffisante et qui ne possède pas assez de terre pour la former doit donc s'adresser à un propriétaire. Le cultivateur est à la fois fermier et propriétaire. Le fermier, tel qu'on le rencontre aux environs de Paris, dont l'exploitation tout entière se compose de terres tenues à ferme, est un type rare ici; au contraire de certains pays où le mot cultivateur peut être pris comme synonyme de fermier et le mot de ferme comme synonyme d'exploitation, les deux notions demeurent le plus souvent distinctes dans les campagnes picardes et artésiennes. A Achicourt près d'Arras, sur les 122 cultivateurs, on en relève 3 qui sont propriétaires de leurs exploitations et 119 qui sont à la fois propriétaires et fermiers. A Anzin-Saint-Aubin, la majorité des terres appartient à des forains; avant la Révolution, elles étaient la propriété des religieux d'Arras et du Mont-Saint-Éloi. A Wailly, le territoire appartient à 640 propriétaires; 5 gros (73, 65, 38, 21, 18 hectares) ne résident pas; le plus considérable habite en Bel-

[1] Flour, 405, p. 182.

gique près de Tournai; 400 propriétaires plus petits sont aussi des forains; par contre, 233 propriétaires indigènes cultivent, avec leurs propres terres, celles qu'ils louent aux 406 autres. A Mondicourt, un grand propriétaire possède les 2/5 de la commune; trois autres ont ensemble 110 hectares; le reste (200 hectares) appartient à de petits propriétaires qui, pour réunir une exploitation suffisante, doivent louer les terres des autres. Ailleurs la proportion des terres possédées par les cultivateurs est beaucoup plus élevée, comme à Grévillers, Frémicourt, Morval, Sapignies, Bihucourt. Mais, quelle que soit cette proportion, un fait général ressort de l'observation de chaque commune : dans sa condition ordinaire, le cultivateur est à la fois propriétaire et fermier; c'est un type original, à côté du grand fermier de la Brie et du Valois, du métayer solognot ou vendéen, du petit propriétaire des pays de la Garonne.

La propriété paysanne.

La participation du paysan à la propriété date déjà de loin. Nulle part il ne s'est montré plus opiniâtre dans la conquête du sol; mais nulle part le développement de la propriété paysanne ne s'explique mieux; c'est l'effet de causes naturelles, de causes sociales, de causes économiques. Sur un sol aussi fertile et aussi bien cultivé, il était naturel de voir la valeur de la culture se traduire par la haute valeur des terres, l'idée du droit de propriété dériver du devoir de culture. De là, la personnalité de chaque champ, l'attribution de ce champ à son tenancier comme condition d'un meilleur travail, comme gage d'un meilleur rendement. En fait, les lois de Vervins, de Beaumont et de Chambly[1] nous montrent dès le XIIe siècle les terres réparties entre les mains des cultivateurs, chaque famille ayant sa maison, sa terre et transmettant à ses enfants son foyer, « ses traditions et son instrument de travail », chaque paysan possédant sa terre à lui moyennant un faible droit annuel.

Des causes d'ordre social sont venues au cours des siècles faciliter cette dispersion de la propriété. En Picardie, le droit d'aînesse, pour ce qui concernait les biens roturiers et les biens meubles, accordait plus de latitude au père de famille, plus d'importance au principe d'égalité; de là, plus de mobilité dans les mutations, une circulation plus facile de la propriété. A maintes époques on signale le développement de la propriété paysanne. En 1401, à Moreuil[2], un

[1] Ramevau Saint-Père, 455, p. 60-61.
[2] Beauvillé, 477, II, p. 115.

dénombrement indique des terres tenues en petites pièces par plusieurs personnes à petits cens. En 1435, sur le territoire de Saint-Acheul, 106 journaux 85 verges, accensés la plupart pour planter de la vigne, se divisent en 110 portions. A Esclainvillers, 30 journaux accensés avant le xv[e] siècle à une seule personne et déjà partagés en six pièces à cette époque, se subdivisent au xviii[e] siècle en 66 tenures[1]. Nous possédons quelques études de détail qui nous permettent d'apprécier l'extension de ce phénomène au xviii[e] siècle. Dans le Laonnais, avant la Révolution, la propriété paysanne occupe environ le tiers du territoire; le chiffre des articles des rôles étant de 10595, le nombre des paysans-propriétaires s'élevait à 6.911. Dans l'Artois, les biens du clergé et surtout les biens de l'abbaye de Saint-Waast avaient retardé ses progrès sans pouvoir les empêcher; on en observe la marche lente, mais progressive, dans le tableau suivant dont nous empruntons les éléments à M. Loutschisky[2] :

Propriétaires-paysans :

	en 1569.	en 1779.
Neuville Saint-Waast	138	190
Roclincourt	39	59
Thélus	76	93

Étendue de la propriété paysanne :

(En mencaudées de 40 ares 91).

	en 1569.	en 1779.
Neuville-Saint-Waast	609	676
Roclincourt	130	185
Thélus	130	294

L'étendue relative de cette propriété paysanne reste encore modeste ; à Neuville-Saint-Waast, elle est 7 fois plus petite que l'étendue des terres appartenant aux ecclésiastiques, aux nobles et aux bourgeois, 5 fois à Roclincourt et à Thélus ; mais elle se vulgarise, se dissémine; à Neuville-Saint-Waast, on comptait alors 215 paysans propriétaires contre 37 propriétaires non paysans[3]. Cette masse de petits propriétaires paysans s'accrut encore par la vente des biens nationaux pendant la Révolution. Dans le district de Laon, sur

[1] Roux, 586, p. 254 et 259.

[2] Loutschisky, 436, p. 105-107.

[3] Gimel (411, p. 112) montre qu'à Autremencourt (Marle) et Parfondeval (Rozoy) la petite propriété florissait de tous côtés en 1789. Ainsi à Autremencourt, sur 98 contribuables, 62 payaient moins de 5 livres, 29 de 5 à 25 livres, 7 de 25 à 376. A Parfondeval, sur 221 contribuables, 153 ou 70 p. 100 payaient moins de 5 livres, 61 ou 27 p. 100 payaient de 5 à 25 livres, 7 ou 3 p. 100 payaient de 25 à 175 livres.



43.000 à 44.000 arpents vendus en 1791 et 1792, les populations de village en acquirent plus de 23.200. A partir de 1793, les terres acquises par la classe exclusivement agricole représentent 57 p. 100 des terres du clergé restant à vendre; les villageois représentent 88,5 p. 100 des acheteurs [1]. En Artois surtout, les paysans trouvèrent une large disponibilité dans les biens ecclésiastiques : cette assimilation s'accomplit aisément, car ces biens se sont vendus tels que les fondations pieuses les avaient établis, pièce par pièce, morceau par morceau; par leurs dimensions, ils étaient à la portée du paysan.

Ces achats de terre par la classe paysanne supposaient des capitaux. En fait, la petite culture les possédait; elle les devait en grande partie aux petites industries rurales. C'est le métier d'hiver qui avait empli « le bas de laine ». Les archives de la Somme du XVII[e] et du XVIII[e] siècle nous révèlent de nombreuses ventes de terre faites à des manouvriers et à des tisserands [2]. Dans le Laonnais, au XVIII[e] siècle, sur un total de 5.383 propriétaires fonciers, on compte 913 purs laboureurs, 1.218 manouvriers, 1.140 artisans [3]; ces manouvriers et ces artisans, ce sont, en termes modernes, les ouvriers agricoles, les tisseurs à domicile si nombreux encore au début du XIX[e] siècle. Dans les ventes des biens nationaux, nous les voyons se disputer les lambeaux de cette terre qu'ils convoitent; en 1791 et 1792, le le nombre des acheteurs sortis de cette humble classe égale presque le nombre des purs cultivateurs. Leurs acquisitions sont bien modestes 13 p. 100 contre 68 pour les laboureurs [4]; mais lopin par lopin ils constituent un patrimoine, un héritage. Leurs efforts se continuent sous nos yeux; ils amassent et ils achètent toujours. Ce sont eux qui par leur passion de la terre contribuent à en maintenir le prix élevé; ils offrent d'une parcelle deux fois ce qu'elle vaut; les propriétaires se laissent tenter et dépècent leurs champs. Aux environs de 1885, pendant la crise agricole dont les grands fermiers souffrirent tant, on a vu ces propriétaires renoncer à louer leurs domaines en bloc pour les découper et les vendre en détail, à bon compte, aux petits propriétaires. Le fait a été très fréquent dans la Picardie et l'Artois; comme les achats d'engrais et de matériel avaient ruiné beaucoup de grandes exploitations, les ouvriers de campagne et les petits cultivateurs devinrent locataires et souvent acquéreurs des terres abandonnées. A Inchy-en-Artois, depuis vingt

[1] Loutschisky, 437, p. 84 à 106.
[2] Arch. Somme B, 956, 957, 1104, 1224, 1227, 1229, 1230, 1231, 1235, 1255.
[3] Loutschisky, 436, p. 100-107.
[4] *Id.*, 437 p. 66.

ans seulement, on compte par douzaines les anciens journaliers devenus petits propriétaires ; ils ont réussi à acheter les terres des rentiers habitant les villes voisines. A Simencourt, le quart des terres a été vendu par ses propriétaires forains et acheté par les habitants de la commune ; les ouvriers, les serruriers, les maçons, les maréchaux qui vont travailler au dehors rapportent leur salaire au village : le pécule ayant grossi, ils achètent une parcelle, arrondissent leur héritage ; pendant leur absence, la femme et les enfants cultivent ; l'âge venu, le père abandonne son métier nomade et devient laboureur. Ce phénomène s'observe partout, soit autour des villes où l'artisan va travailler journellement, soit dans les campagnes où les métiers à domicile ont survécu. De là, la diminution partout remarquée des ouvriers agricoles. On se tromperait fort en l'attribuant uniquement à l'émigration vers les villes ; elle provient aussi de ce que beaucoup d'ouvriers se sont rendus propriétaires ou locataires de terres, et travaillent pour eux-mêmes. Dans l'arrondissement de Montreuil, on évaluait en 1848 à 25 p. 100 le nombre des ouvriers agricoles qui, en dehors d'un jardin, exploitaient quelques parcelles de terre ; aujourd'hui la proportion dépasse 50 p. 100 et atteint souvent 75 et 80[1]. D'après la statistique agricole de 1892, les départements du Nord, de l'Aisne, du Pas-de-Calais et de la Somme sont remarquables par leur forte proportion de journaliers-propriétaires.

	Total des journaliers.	Journaliers propriétaires.	Proportion p. 100.
Aisne	27.900	14.320	51
Nord	38.556	14.290	39
Pas-de-Calais	35.949	17.746	49
Somme	25.873	14.394	54
Seine-Inférieure	12.158	1.812	13

Ainsi, la classe des paysans propriétaires n'a pas cessé de s'accroître. D'un côté, ce sont des journaliers qui sont devenus propriétaires ; de l'autre, ce sont les propriétaires qui ont accru leur propriété. La petite propriété paysanne marche, sans s'arrêter, à la conquête de la terre ; la terre, dans ces plaines fertiles, attire tous ceux qu'elle fait travailler. « La fourmilière, malgré les époques de crise, n'a jamais interrompu son œuvre et elle continue à mettre la glèbe en poudre[2]. » En résumé, si nous considérons les détenteurs du sol, les campagnes de Picardie, d'Artois, de Cambrésis et de Beauvaisis peuvent se caractériser à la fois par le grand nombre de culti-

[1] *Pas-de-Calais*, 572, IV, p. 348.

[2] Foville, 406.

vateurs qui sont propriétaires et par le grand nombre de propriétaires qui sont en même temps fermiers; elles s'opposent par exemple à la région du Gers où la plupart des cultivateurs sont propriétaires sans être fermiers et à la région de la Sarthe où beaucoup de cultivateurs sont fermiers sans être propriétaires. Le tableau suivant, que nous avons dressé en interprétant les chiffres de l'Enquête Agricole de 1892, permet d'apprécier ces différences dans le régime de la propriété agricole.

	Par rapport au nombre total des cultivateurs. Proportion p. 100 des cultivateurs qui sont :		
	Propriétaires.	Propriétaires et fermiers.	Fermiers ou locataires non propriétaires.
Aisne	67	17	0,9
Nord	46	18	25
Oise	68	24	12
Pas-de-Calais	59	24	19
Somme	68	36	11
Lot	86	3	2,2
Lot-et-Garonne	78	2,4	1,9
Gers	84	2,3	0,7
Morbihan	55	16	27
Sarthe	40	8	43

La division du sol.

Comme la propriété se trouve partagée entre beaucoup de personnes, les lots deviennent d'autant plus petits qu'elles sont plus nombreuses; cette multitude d'héritages a pour conséquence ce qu'on appelle la division du sol. En statistique, ce fait s'exprime par le grand nombre des cotes foncières. On l'observe communément dans les plaines dont nous nous occupons. Parmi la vingtaine de départements où la superficie imposable divisée par le nombre des cotes foncières donne comme quotient moins de 3 hectares, nous trouvons le Nord (1,67), la Somme (1,93), le Pas-de-Calais (2,09), l'Oise (2,19), l'Aisne (2,54). Ces chiffres prennent toute leur valeur si nous les comparons à ceux de la Marne (3,61), du Cher (5,68), des Basses-Alpes (9,22), des Landes (15,67)[1]. Le degré de division du sol apparaît nettement si nous calculons combien il y a de propriétaires pour 100 hectares dans chaque commune. Nous avons fait ce calcul pour une partie de la Somme et du Pas-de-Calais et nous avons observé que, dans 220 communes sur 330, le nombre de propriétaires par

[1] Foville. 406, p. 81-84.

cent hectares dépasse 40 ; dans 83 communes, il dépasse 60. Cette forte proportion de propriétaires est donnée précisément par les petits propriétaires ; s'ils ne représentent pas toujours la masse des terres, ils sont partout le nombre.

Les exemples abondent de cette multitude des petits propriétaires. A Agny, près d'Arras, sur 496 propriétaires, 4 possèdent plus de 15 hectares, 25 de 5 à 15 hectares, et 467 moins de 5. A Warlencourt-Eaucourt, sur 219 propriétaires, 165 possèdent moins de 1 hectare, 37 de 1 à 5, 10 de 5 à 10, 1 de 10 à 15, 3 de 15 à 20, 1 de 20 à 25, 1 de 25 à 30, 1 de 35 à 40.

Dans cette division du sol qui résulte de l'arrivée graduelle des paysans à la propriété, il y a des degrés que fixe la nature même du sol ; tantôt elle est poussée à l'extrême, tantôt elle s'arrête à un certain point. Sur les terres fertiles d'une culture très facile ou très rémunératrice, l'héritage se réduit souvent à de menues dimensions ; c'est le cas pour les vignobles du Laonnais, pour les champs de légumes qui se pressent à mi-côte sur les pentes sablonneuses des montagnes de Laon, de Noyon et de Clermont ; pour les jardins et les aires des vallées humides autour d'Amiens, de Beauvais, de Montdidier, d'Arras. A Achicourt, près d'Arras, le territoire n'offre en réalité qu'une poussière de domaines. Sur 478 propriétés rurales, on en compte :

138 de 1 are à 10 ares 73 ;
117 de 10 ares 73 à 42 ares 91 ;
89 de 42 ares 91 à 1 hectare ;
118 de 1 hectare à 5 hectares ;
13 de 5 hectares à 10 hectares ;
3 de plus de 10 hectares.

On peut dire que sur ces riches terreaux il n'y a pas de limites à la division du sol. Il n'en est pas de même dans les pays d'élevage. Tandis que, depuis l'origine du cadastre, les cotes de 8 hectares et au-dessus, dans le Nord, se sont laissé entamer pour faire place à de plus petites cotes, on constate une curieuse augmentation pour l'arrondissement d'Avesnes[1] ; et cette augmentation porte sur la catégorie de 9 à 10 hectares qui partout ailleurs diminue ; dans le pays d'Avesnes et dans tout le voisinage, les cultivateurs mettent leurs champs en pâtures ; pour une pâture, la dimension la plus avantageuse se trouve aux environs de 10 hectares, chiffre qui marque la

[1] Gimel, 410, p. 434. Ailleurs la vigne a produit les effets contraires de la pâture.

limite de l'exploitation d'un ménage, puisque, au delà, il faudrait prendre un domestique; le paysan qui acquiert de la terre vise donc à se constituer une pâture suffisante, soit 10 hectares. La même tendance se remarque dans le Bray et dans les pays d'herbages qui l'avoisinent; la culture en herbages clos y oppose à la division du sol une résistance qui a passé dans les habitudes; avant la Révolution, on y constituait des aînés dans les familles de cultivateurs, comme dans la classe noble, afin de maintenir l'intégrité des herbages.

Le morcellement du sol.

Le grand nombre des propriétaires, la grande division de la propriété entraînent, comme conséquence inévitable dans ces pays de culture, le morcellement du sol. Il ne s'agit plus seulement du nombre des propriétaires, mais des morceaux séparés, isolés, disséminés dont se compose chaque domaine. En principe, il serait fort utile à la culture que chaque domaine fût d'un seul tenant, ramassé; en fait, il est fractionné, découpé, haché en parcelles. Le fait est fort ancien. En dépouillant les registres des vingtièmes et des centièmes pour le village de Beaumetz-les-Loges par exemple, il n'est pas rare de rencontrer 10, 15, 20, 25 et même plus de parcelles inscrites sous le même nom [1]. Lorsqu'on a construit les lignes de chemins de fer, les travaux d'expropriation ont permis de compter les parcelles traversées [2]; sur la ligne de Paris à la Belgique, on en a rencontré 51 par kilomètre, d'une largeur moyenne de 19 mètres; sur la ligne de Creil à Beauvais, ce chiffre était 77; par contre, en Normandie où la propriété est moins morcelée, on en trouvait 14 de Beauvais à Gisors, 12 d'Abancourt au Tréport. La même notion résulte de l'examen que nous avons fait des communes des arrondissements de Doullens, d'Amiens et de Montdidier; sur 340 communes observées, 78 présentent moins de 2 parcelles par hectare, 210 de 2 à 4, 36 de 4 à 6, 16 plus de 6. Cette proportion était jadis plus faible partout et le morcellement n'a pas cessé de s'accroître. A Achicourt, le nombre des parcelles cadastrales qui était de 1.999 en 1809, s'élevait à 3.100 en 1898. A Wailly, tous les champs, petits ou grands, se sont morcelés; il y a des parcelles de 20, 40, 50 centiares; l'état de section fait en 1808 y accuse 2.364 parcelles, ce qui donne 39 ares 60 par parcelle moyenne; actuellement leur nombre est de 3.700. La conte-

[1] Loutschisky, 437, p. 38.
[2] Haut. 418, p. 62-64.

nance moyenne par parcelle est de 35 ares 9 dans la Somme, 32,1 dans l'Aisne, 26,1 dans l'Oise, 43,2 dans le Pas-de-Calais; elle atteint déjà 66,4 dans la Seine-Inférieure[1].

Les champs d'une même exploitation se trouvent donc le plus souvent disséminés. Cet effritement de la propriété était la suite inévitable du développement de la propriété paysanne dans ce pays de culture ; sur ces plaines cultivées, pas de clôtures pour les bestiaux ; pas de barrières végétales à travers ces champs de blé; les haies vives avec leurs buissons d'aubépines ne se rencontrent qu'aux abords des villages ; elles manquent dans la campagne ; ce paysage monotone et indéfini avait beaucoup frappé Arthur Young au sortir des cottages anglais et des prairies flamandes ; aucune preuve de l'individualité du cultivateur, ni un arbre, ni un fossé, ni une cabane. A travers ces espaces, le partage égal des biens pouvait se donner libre carrière. Il arrive souvent qu'une petite propriété possède sa terre sous la forme de cent parcelles éparpillées non seulement sur le territoire de sa commune, mais encore sur les communes voisines ; au moment des partages, ces parcelles ne se distribuent pas toujours entre les héritiers par groupes d'égale valeur ; souvent on les divise matériellement une à une pour égaliser les chances. Poussé à cette extrémité, le morcellement est néfaste à la culture ; il est naturel qu'on cherche souvent à y remédier par la composition de lots d'égale valeur, par la réunion au cours des ventes de parcelles contiguës et par des échanges de parcelles ; ces divers procédés répandent chaque jour leur action bienfaisante. Mais cette action même se trouve limitée par la nature des choses.

Le morcellement de la propriété est la vie même de la petite propriété, fruit de l'épargne paysanne. Il est même une nécessité physique sur ces plaines de craie. De la rareté des points d'eau est venue pour les maisons de cultivateurs l'obligation de se grouper en gros villages autour des mares et des puits ; de plus, nous savons que beaucoup de ces villages occupent sur les plateaux les plaques de limon souvent étroites qu'ils portent à leur sommet; dès lors les champs voisins du village sont âprement disputés pour leur fertilité et leur proximité ; chaque cultivateur veut y posséder un champ ; le même effort aboutit au dépècement des zones les moins éloignées. De là vient que la propriété de chacun se disperse en parcelles, de tous côtés, sur des sols différents, à des distances inégales.

Le morcellement du sol est donc l'effet du grand nombre des

[1] Foville, 406, p. 139-141.

cultivateurs, du mode général d'exploitation qui est la culture et de l'emplacement des agglomérations agricoles. Il ne faut pas voir une œuvre purement artificielle dans cette bigarrure de parcelles, « de trinquettes », qui hachent la plaine et la découpent en lanières; c'est un phénomène imposé à la fois par la nature des choses et la condition des hommes.

Comment se répartissent ces propriétés pour l'exploitation? Comment se distribue ce capital foncier pour le travail agricole?

III

LES EXPLOITATIONS

Dans l'exploitation du sol, l'originalité de la Picardie, de l'Artois, du Cambrésis et du Beauvaisis se marque à la fois par la faible proportion de la très petite culture et par la faible proportion de la très grande. Cette contrée s'éloigne à la fois des conditions de la Flandre où pullulent les tout petits cultivateurs et des conditions du Soissonnais, du Valois, de la Brie, du Vexin qui possèdent beaucoup de très grosses fermes; elle se tient à mi-chemin entre l'extrême dispersion et l'extrême concentration des exploitations. Il faudrait, pour mettre en pleine lumière ce double fait, des statistiques agricoles pour qui les unités ne fussent ni les départements, ni les arrondissements, mais les zones d'économie rurale différente, les régions agricoles que discernent bien les paysans. En attendant, nous nous contenterons, sauf à les interpréter, des documents fournis par les enquêtes décennales. Choisissons trois départements, la Somme, le Nord et l'Aisne. La Somme tout entière située dans la région de craie réalise le type d'exploitation moyenne que nous essayons de définir. L'Aisne possède à la fois des terres sur la plaine de craie (Saint-Quentin) et sur les plateaux tertiaires du Soissonnais et du Valois. Le Nord s'étend à la fois sur le Bas-Pays Flamand et sur le Haut-Pays de craie (Cambrésis). Ce mélange de conditions physiques, si différentes sur le sol d'un même département, n'empêche pas les faits que nous analysons de s'exprimer clairement, même dans une statistique inadéquate; en face de la Somme, le Nord se présente comme le domaine de la petite culture; l'Aisne comme un domaine de très petite culture à cause de ses vignobles et de ses jardins et comme un domaine de très grande culture à cause de ses grandes fermes. Les deux tableaux suivants éclairent bien ces situations respectives :

Nombre et importance des exploitations.

	NOMBRE total des exploitations.	CONTENANCE totale du territoire.	EXPLOITATION DE MOINS DE 1 HECTARE		DE 1 A 10		DE 10 A 40		DE PLUS DE 40 HECTARES	
			Nombre.	Contenance.	Nombre.	Contenance.	Nombre.	Contenance.	Nombre.	Contenance
		hectares.	p. 100.	p. 100.	p. 100.	p. 100.	p. 100.	p. 100.	p. 100.	p. 100
Aisne . . .	66.145	674.860	46	3	38	16	10	22	5	59
Somme. . .	69.674	591.250	38	2	45	21	15	35	2	42
Nord. . . .	86.463	511.166	49	3	39	29	10,6	34	1,4	32

Nombre des exploitations, pour 1.000.

	— de 1 HECT.	1 à 5 HECT.	5 à 10 HECT.	10 à 20 HECT.	20 à 30 HECT.	30 à 40 HECT.	40 à 50 HECT.	50 à 100 HECT.	100 à 200 HECT.	200 à 300 HECT.	+300 HECT.
Aisne . .	460	275	108	61	33	12	12	20	10	5	2
Somme .	384	318	118	95	42	20	9	10	4	0,6	0,2
Nord . .	493	268	114	66	24	13	6	5	2	0,3	0,3

D'après l'Enquête agricole de 1892.

Comment expliquer la situation intermédiaire de la Somme et des pays de craie, plus pauvres en types extrêmes ? Par l'influence combinée d'un fait naturel et d'un fait humain. Si la très petite culture y est moins développée, c'est que la terre s'y prêtait moins que sur certains territoires voisins. Si la très grande culture s'y montre plus rarement qu'ailleurs, c'est qu'elle a rencontré l'obstacle de la propriété paysanne.

Les très petites exploitations

Les plaines de limon, aux larges surfaces tranquilles, reposant sur la craie, n'appellent pas naturellement la petite culture. De tous côtés, elles touchent à des régions bien plus favorables au morcellement des exploitations. Les sols profonds et légers du Bas-Pays de Flandre favorisent la petite culture ; ils se prêtent aux façons délicates et répétées qu'exigent les plantes industrielles; l'atmosphère

humide entretient plus de verdure; les grasses prairies se mêlent aux récoltes riches; l'abondance du fumier permet une culture intensive qui rachète en travail ce qu'elle perd en espace; de là, ces milliers de petits cultivateurs absorbés toute l'année sur le bout de champ qui suffit à leur existence. Au contraire, sur les plateaux de l'Artois et du Haut-Boulonnais, les terres plus lourdes, plus compactes, plus rebelles exigent pour les labours un plus grand nombre de chevaux; de là, la nécessité de bâtiments plus spacieux, de champs plus vastes pour trouver dans l'étendue de l'exploitation ce qu'elle ne donne pas en rendement. Ces terres ne conviennent bien qu'aux céréales; de là, l'obligation de laisser au sein du domaine cultivé certains champs en repos ou tout au moins d'y ménager, après la récolte des grains, de la place pour les fourrages; de là, ces fermes à blé, d'exploitation moins intensive, plus étalées en surface, d'une contenance systématiquement plus forte, telles qu'on les remarque quand on passe du Bas-Pays dans le Haut-Pays. Tandis que la petite culture au-dessous de 10 hectares occupe 31 pour 100 de l'étendue cultivée dans le Haut-Artois, elle en prend 66 pour 100 autour de Béthune[1]. Dans la région de Lille et d'Hazebrouck, on ne met guère qu'un ou deux chevaux à la charrue; ce nombre peut s'élever de deux à quatre, cinq et six dans l'arrondissement de Cambrai[2].

Dans les terrains tertiaires des environs de Laon, de Noyon et de Clermont, les variations continuelles du relief, la nature meuble du sol sur des pentes sablonneuses entraînent une division extrême de la culture; sur ces lambeaux de terre cultivés à la bêche s'enchevêtrent vignes, vergers, blé, fourrages, haricots, pois. Mais à peine arrivé sur le limon de la plaine crayeuse, on voit les exploitations s'étendre et grossir : au Nord de Laon, les fermes d'Allemagne, de Courdeau, de Dandry, de Loizy, de Vivaise; au Nord-Est de Clermont, les belles fermes des environs d'Estrées-Saint-Denis; au Nord de Lassigny, la Taulette, Plémont, La Malmaison, etc...

A l'intérieur même des plaines crayeuses, certaines circonstances particulières ont localement multiplié les très petites exploitations. On les rencontre dans les vallées, sur les terres meubles des fonds et des pentes. Ainsi se pressent autour d'Amiens les cultures des hortillons ou bien autour de Montreuil et de Saint-Pol les petits jardins des planteurs de tabac. A Achicourt, près d'Arras, sur 122 exploita-

[1] *Pas-de-Calais*, 572, IV, p. 329.

[2] Au début du XIXe siècle, les terres cultivées à bras (jardins exceptés) étaient avec les terres labourées à la charrue dans la proportion de 1/6 dans l'arrondissement de Lille et de 1/100 dans l'arrondissement de Cambrai. *Pas-de-Calais*. 582, IV, p. 186.

tions, on en compte 13 de 1 hectare, 17 de 2, 23 de 3, 15 de 4, 14 de 5, 9 de 6, 7 de 7, 24 de 8 à 15. En 1898, pour 5.111 parcelles il y avait 3.718 planteurs de tabac dans le Pas-de-Calais[1]; l'étendue moyenne de l'exploitation ne dépassait pas 25 ares. Bien souvent même, on peut observer un contraste curieux; quand le territoire d'une commune occupe à la fois le fond d'une vallée et la plaine qui domine, on voit les exploitations des petits cultivateurs se partager les terres de la vallée, les jardins et les enclos s'y disputer l'espace, tandis qu'au contraire le haut du territoire, les champs de la plaine sont cultivés par une ou deux grosses fermes : on peut faire cette observation d'un bout à l'autre de la vallée de la Canche.

Par leur sol limoneux, compact et uni, les plaines de Picardie, d'Artois, de Cambrésis se prêtaient moins que des terres plus faciles, plus meubles ou plus accidentées, à la multiplication des cultures, au foisonnement des exploitations.

Les grandes exploitations.

Réfractaires aux très petites exploitations, ces plaines ne semblent pas avoir favorisé davantage les grandes cultures. Elles ne possèdent pas cet ensemble de grosses fermes qui distingue la culture du Soissonnais, de la Brie, du Vexin. Ce fait ne laisse pas de surprendre; car, dans la Picardie, l'Artois, le Cambrésis, le Beauvaisis, les terres de limon ne se montrent guère différentes de ce qu'elles sont dans l'Ile-de-France et la Normandie. Et pourtant, tandis que dans l'arrondissement de Saint-Quentin la moyenne des exploitations oscille autour de 40 hectares, elle atteint et même dépasse 100 hectares dans l'arrondissement de Soissons. En 1811. les exploitations d'une étendue supérieure à une charrue (25 à 30 hectares) s'y répartissaient ainsi d'après leur étendue[2].

	EXPLOITATION DE :								
	1 ch.	2 ch.	3 ch.	4 ch.	5 ch.	6 ch.	7 ch.	8 ch.	10 charrues.
Saint-Quentin . . .	397	201	58	20	3	2	1		
Soissons.	172	113	96	67	26	24	3	3	1

Depuis cette époque, la situation n'a pas beaucoup changé. Comment expliquer que la constitution de grandes fermes qui est la distinction agricole des parties méridionales de l'Aisne et de l'Oise, se

[1] *Pas-de-Calais*, 572, IV, p. 186.
[2] Brayer, 506. II, p. 10.

soit arrêtée sur le sol picard, malgré la similitude des conditions naturelles ? La réponse ne vient pas de l'étude de ces conditions physiques, mais bien de l'étude des conditions de la propriété.

Ce sont les formes de la propriété qui ont déterminé les formes de la culture ; à l'origine du fait agricole se trouve le fait social. A mesure qu'on approche de Paris, la grande propriété s'accroît. De tout temps, l'aristocratie de naissance et l'aristocratie de fortune y ont maintenu de grands domaines ; ces domaines ont parfois changé de propriétaires, mais sans se diviser. La culture y prit très tôt le caractère d'une entreprise à grands capitaux et à grands profits. Le nombre des grosses cotes foncières exprime cet état de la propriété ; tandis que, près de Beauvais, dans le canton de Nivillers, l'ensemble des propriétés imposées de 500 à 1.000 francs représente à peu près le huitième du contingent total, il en forme au contraire la moitié dans le canton de Nanteuil-le-Haudouin. Sauf de rares exceptions, les grands propriétaires louent leurs terres à de gros fermiers de sorte que la culture reflète l'état de la propriété.

De même, si les plaines de Picardie, d'Artois, de Cambrésis et de Beauvaisis présentent moins de grandes exploitations que des régions voisines et analogues, c'est qu'elles contiennent moins de grandes propriétés. Si l'exploitation y prend des proportions plus modestes, c'est que le développement de la propriété paysanne, en multipliant le nombre des cultivateurs indépendants, a, par le fait même, réduit l'étendue des exploitations. Aussi, lorsque nous rencontrons de grandes exploitations, nous constatons qu'elles correspondent aux grandes propriétés qui ont échappé au démembrement ou bien qu'elles doivent leur existence récente à l'influence de quelque industrie.

On trouve de grandes fermes un peu partout, à la surface de nos plaines de craie, mais elles sont sensiblement plus nombreuses d'abord au Sud-Est, c'est-à-dire à l'Est de Clermont, au Sud de Montdidier et dans le Laonnais jusqu'à Marle, ensuite au Nord-Ouest, c'est-à-dire au Nord de la Somme depuis Abbeville jusque dans le Haut-Boulonnais. De part et d'autre, ce sont pour la plupart d'anciennes fermes d'abbayes, épaves de la grande liquidation révolutionnaire. Beaucoup de fermes ont disparu à cette époque ; leurs bâtiments démolis ont fourni des pierres à plus d'une chaumière ; leurs domaines dépecés ont arrondi plus d'un héritage. Mais d'autres ont survécu ; leurs bâtiments spacieux et solides constituent à eux seuls un capital agricole assez important pour imposer le maintien d'une exploitation proportionnée ; tel est le cas de certaines fermes de Saint-Waast

qu'on peut voir aux environs d'Arras avec leurs épais murs en grès et leurs colombiers monumentaux. Souvent elles ont gardé leur territoire de culture; seuls les propriétaires ont changé; ainsi, près d'Estrées-Saint-Denis, les fermes d'Éloge (160 hectares), d'Éreuse (200), de Saint-Julien (150), qui jadis appartenaient respectivement à l'Hôpital de Liancourt, à la duchesse d'Estissac et à l'archevêque de Bordeaux. L'abbaye d'Ourscamps possédait la ferme de Warnavillers (400 hectares) ; l'abbaye de Wariville, une grosse ferme de 320 hectares à Litz. Le canton de Clermont renferme un assez grand nombre de ces exploitations solitaires. On continue à les rencontrer sur le pourtour du massif tertiaire depuis Montdidier jusqu'à Laon : cette région, jadis fort boisée, fut défrichée à différentes époques; beaucoup de fermes proviennent de ces clairières : ainsi, les fermes des Grandes-Beines et du Parc-à-Pourceaux établies vers 1830 dans la forêt de Beine, près de Villeselve (Oise). Entre Montdidier et Saint-Just, Abbémont, La Fosse-Thibault (300 hectares), La Morlière sont d'anciennes propriétés ecclésiastiques. A l'Est de l'Oise, de Laon jusqu'à Marle, se poursuit une longue série de grosses fermes : Caumont, Haudreville, Behaine (250 hectares), Berlancourt, Cuirieux, Marcy. Tandis que le Vimeu demeure un domaine de petite et de moyenne culture, toute la région autrefois couverte de bois, qui s'étend entre la Somme et le Haut-Boulonnais, conserve une forte proportion de grosses fermes : la ferme des Chartreux près de Forest-l'Abbaye, Blanche-Abbaye près de Neuilly-l'Hôpital, la ferme des Moines au Nord du Nouvion, Brunehautpré (350 hectares) près de Campagne-lès-Hesdin, Dommartin, Saint-André, le Mouflet, Don Germel, Ruisseauville, Le Vert-Bois (300 hectares), Saint-Josse, La Ramonière (100 hectares), La Campagnette près d'Hucqueliers, Longueroye. Dans le Haut-Boulonnais que sillonnent des vallées nombreuses et profondes, beaucoup de ces fermes occupent le sommet des plateaux tandis que les villages restent dans les vallées (pl. XII.)

Il semble que ces grands établissements agricoles aient représenté la forme primitive de l'exploitation méthodique du sol; par la puissance de leurs moyens d'action et l'unité de leur direction, c'étaient des outils puissants et efficaces; nous les rencontrons le plus souvent sur des terres nouvellement défrichées; leur nom est parfois significatif : la ferme du Bois-des-Dames, près de Domart; le Bois-Riquier, au Sud-Ouest de Saint-Léger-lès-Domart. Après la construction des digues du Marquenterre au XVIII[e] siècle, c'est la ferme de Châteauneuf avec ses 1.200 arpents, ses 100 chevaux, ses 150 vaches, ses 1.000 moutons qui prend possession des terres



UNE GRANDE FERME A MONCHY-LE-PREUX (ARRONDISSEMENT D'ARRAS)
Le bas des murs est en grès d'Artois.



UNE GRANDE FERME A DURY (ARRONDISSEMENT D'ARRAS)
Porte sous le pigeonnier.

rencloses et assure leur mise en valeur. C'est la forme offensive de la culture.

De nos jours, la grande ferme devient parfois la forme capitaliste de la culture intensive. Nous voyons se constituer sous nos yeux de grandes propriétés à l'aide des capitaux de la grande industrie. Dans les communes minières, les Compagnies houillères ont parfois acquis le territoire presque en entier; elles en confient la culture à de gros fermiers. Dans les pays betteraviers, les sucreries et les distilleries s'annexent souvent des exploitations agricoles; l'usine et la ferme deviennent alors les rouages d'un même organisme, l'une recevant de l'autre les matières premières, la seconde recevant de la première les amendements, les engrais, la nourriture de son bétail. De pareilles associations prospèrent à Ardres, Saint-Martin-au-Laert, Oisy-le-Verger, Noreuil, Mondicourt, Wailly, Dainville, Louez-lès-Duisans. A Louez[1], l'exploitation, propriété d'une société agricole depuis 1825, soumet à la culture intensive un domaine de 216 hectares; le capital social ne lui assure pas seulement une grande étendue de terres, mais encore un outillage perfectionné : chemins d'exploitation, fossés pour l'écoulement des eaux d'orage; étables et écuries avec 40 à 50 bêtes à cornes à l'engraissement, 23 chevaux de trait, 30 bœufs de travail, 40 à 45 vaches laitières; laiterie avec les appareils les plus modernes pour l'écrémage du lait et la fabrication du beurre; hangars immenses pour abriter le matériel; silos énormes desservis par une petite voie ferrée; bâtiments spéciaux éclairés à l'électricité; dans les champs, des engrais variés et scientifiquement dosés; des rendements en betteraves de 33.100 kilogrammes à l'hectare, en blé de 37 hectolitres, en avoine de 81; tout contribue à faire de cette grande ferme un type d'exploitation industrielle, puissant par l'intensité et l'étendue des moyens de production et reposant sur de gros capitaux.

Parmi les territoires de grande culture, il n'en existe peut-être pas de mieux préparé ni de mieux pourvu que la plaine uniformément plate qui s'étend entre les montagnes tertiaires de Laon et la vallée de la Serre. En marchant vers le Nord, à peine a-t-on quitté les vergers qui garnissent les pentes de la butte de Laon qu'on pénètre au cœur de la grande culture; de tous côtés, des champs de betteraves immenses d'un seul tenant; par endroits, leur verdure, déjà jaunie par l'automne, s'arrête aux limites grisâtres et poussiéreuses d'un champ de blé que borde, le long du chemin, une ligne de

[1] Ardouin-Dumazet, 474, 19e série, p. 96.

meules semblables à de grosses tours aux formes écrasées : de forts attelages de bœufs et de chevaux préparent la terre; un troupeau d'une cinquantaine de bœufs blancs, retenu par une clôture de fils métalliques sur une pâture où manquent l'eau et l'herbe, attend l'heure réglementaire des repas; l'odeur nauséabonde de la pulpe flotte dans l'air. Au milieu des champs, loin de la grande route, se dessinent les formes massives de la ferme d'Allemagne, l'un de ces organismes indépendants qui peuvent vivre, loin des villages, de leur existence solitaire. L'exploitation comprend 260 hectares de bonnes terres; seule la vallée humide des Barentons donne une petite étendue de « marais » qui sert de pré et qu'on ne cultive pas; tout le reste est occupé par la betterave, le blé et les fourrages.

Le corps de ferme est d'apparence solide, presque monumental; tout est bâti en pierre; les bâtiments, les écuries, les étables, tous surmontés de greniers élevés et larges qui paraissent écraser le rez-de-chaussée, la maison d'habitation aussi se rangent autour d'une grande cour carrée dont une mare, aux parois maçonnées, occupe le centre. La maison d'habitation rappelle la ville par le confortable et l'élégance; le maître n'est pas un campagnard, un rural; c'est à peine un cultivateur, puisque les travaux de la terre relèvent d'un régisseur; c'est plutôt un grand industriel qui s'occupe de vendre et d'acheter et laisse aux contremaîtres le soin de mener la machine. Tout près de la grande porte, en dehors de la cour, une charretterie où peuvent se ranger une douzaine de grandes voitures à gerbes ou de chariots à betteraves; un atelier de maréchal. Des chemins solides et bien empierrés mènent aux champs; un téléphone relie la ferme à la sucrerie qui est son complément essentiel.

Dans le voisinage, plusieurs autres grandes exploitations accaparent la terre; à Aulnois, on en trouve une installée dans les restes d'un château dont les murs épais évoquent l'image d'une forteresse; à Vivaise, une autre ferme énorme, partagée en deux sections par une galerie à colonnes, flanquée de sa maison de maître et de ses bureaux, fait songer à une maison de commerce. Nous avons là une forme originale d'agriculture, une véritable industrie à qui l'audace et la puissance sont permises par l'argent. Ces grandes fermes ne cultivent guère moins de 300 hectares. Celle de Vivaise occupe presque en entier le territoire de la commune; naguère un petit fermier travaillait à ses côtés; elle l'a absorbé; pour cette entreprise colossale, tout le village est réquisitionné; on n'y compte plus que deux ou trois petits propriétaires. Le blé, la céréale d'autrefois, qui dirigeait tout l'assolement, cède la place à la betterave dont la des-

tinée se joue sur le marché du monde. On ne se contente plus des chevaux comme bêtes de trait. Comme on peut nourrir des bœufs avec la pulpe, on en fait venir du Charolais, du Nivernais, de Mauriac; la ferme d'Aulnois, 350 hectares, possède ainsi 8 chevaux de trait, 30 bœufs au joug et 8 à la bricole. Pour embrasser tout entier le cercle d'action de ces grands ateliers agricoles, il ne faut pas oublier que la main-d'œuvre locale ne leur suffit pas et qu'ils font venir du Nord des ouvriers pour la moisson et pour l'arrachage des betteraves. Toute cette culture nous éloigne de la nature locale; elle ne vit plus seulement par les racines qui l'attachent à la terre exploitée, mais encore par des rameaux qui se prolongent au loin; c'est une industrie qui fait venir d'ailleurs sa main-d'œuvre, sa force motrice, ses matières premières, et qui exige la connaissance de la spéculation et la pratique des échanges.

Caractère de l'exploitation ordinaire dans la Picardie l'Artois, le Cambrésis et le Beauvaisis.

Ce n'est ni dans la très petite culture, ni dans la grande qu'il faut chercher l'originalité de ces plaines agricoles; le type ordinaire se tient entre ces deux extrêmes : c'est une petite et une moyenne culture; elles y sont déterminées par le grand nombre des petits propriétaires.

La petite propriété forme ici en quelque sorte le substratum de la culture, sa condition première; elle en est l'initiation, l'accès. Ailleurs on est cultivateur sans être propriétaire; ici on est propriétaire pour être cultivateur. Le type commun de l'exploitation rurale prend racine dans le patrimoine du paysan. Il peut arriver ailleurs que l'unité agricole soit constituée par le village lorsque toutes les terres dépendent d'une grosse ferme et que tous les habitants en deviennent les ouvriers; ici l'unité agricole, c'est la famille; le noyau de l'exploitation, c'est l'héritage du petit propriétaire.

Ces petites exploitations indépendantes se sont répandues davantage à mesure que se vulgarisait la propriété. Ainsi, dans l'Artois, la disparition de la grande propriété ecclésiastique fit progresser la petite et la moyenne culture; ce résultat apparaît dans le Pas-de-Calais dès le début du XIX[e] siècle; Peuchet et Chanlaire[1] observent déjà que l'aliénation des biens ecclésiastiques diminue l'étendue des fermes en les multipliant, que cette étendue varie de 20 à 25 hectares

[1] Peuchet et Chanlaire, 575, III (*Pas-de-Calais*).

à 100, et que la première proportion l'emporte par le nombre. Au cours du XIX[e] siècle, une cause économique produisit le même effet ; vers 1880, nous l'avons vu, la culture de fermier devint ruineuse à cause du manque de bras, de la cherté de la main-d'œuvre, à cause des gros achats d'engrais et de matériel agricole ; beaucoup de gros cultivateurs durent laisser leur ferme ; on vit alors les petits cultivateurs se partager les lambeaux de cette terre abandonnée et donner quarante francs pour ce que le fermier louait trente. Le tableau suivant donne un aperçu du phénomène pour l'Artois, en fixant à trois époques différentes la proportion de chaque catégorie de culture dans l'ensemble des terres cultivées[1] :

Pas-de-Calais.	1789.	1859.	1898.
—	—	—	—
Petite culture, 10 hectares. . . .	10 p. 100	29 p. 100	31 p. 100
Moyenne culture, 10 à 70 hectares. .	20 —	50 —	54 —
Grande culture, plus de 70 hectares.	70 —	21 —	15 —

L'enquête agricole de 1868 notait déjà dans l'arrondissement d'Abbeville que le nombre des petits propriétaires cultivant eux-mêmes avait augmenté de 25 p. 100 en quinze ans[2]; aujourd'hui c'est le même mouvement qui dure.

L'originalité et la vitalité de cette forme d'exploitation résultent non plus de l'importance du capital engagé, mais du contact intime entre la terre et la main-d'œuvre ; elles résident dans l'omniprésence de cette main-d'œuvre, dans ses capacités de rendement. Arthur Young, qui ne ménage pas ses critiques à la petite culture, n'en comprend pas le fonctionnement. Ce qu'il lui reproche surtout, c'est de manquer de capitaux ; c'est de ne pouvoir ni entreprendre de grands travaux d'amélioration, ni acquérir de matériel suffisant, ni apprendre la science agricole. Il est certain que le progrès pénètre plus lentement dans la masse des petits cultivateurs que dans la classe des grands fermiers où les influences nouvelles, s'exerçant sur moins de personnes, agissent plus vite. Mais, en fait, notre petite culture a adopté les prairies artificielles et les plantes industrielles ; elle comprend la nécessité des engrais pour la production intensive. A coup sûr, la rénovation de l'agriculture en Angleterre et chez nous, au XVIII[e] siècle, fut l'œuvre de la grande propriété ; mais de nos jours on atteint les mêmes résultats par l'intervention de l'État et par l'association ; et il reste à la petite culture cet immense avantage que,

[1] *Pas-de-Calais*, 572, IV. p. 323-330.
[2] Enquête agricole, 283, p. 142.

toutes choses égales d'ailleurs, elle possède par définition la plus fidèle et la plus personnelle des ressources, la main-d'œuvre; les équipes d'« Aoûterons » qui, chaque année, quittent les Flandres pour la France, se dirigent exclusivement vers les grandes fermes. Au contraire, dans les petites exploitations, on s'efforce de se suffire soi-même. C'est une vérité courante dans ces campagnes que les petits cultivateurs, qui peuvent exécuter leurs travaux eux-mêmes et avec leur famille, obtiennent des résultats meilleurs que des cultivateurs plus considérables qui font appel à la main-d'œuvre étrangère. Les plus fortes parmi les moyennes exploitations peuvent souffrir de la rareté et de la cherté de la main-d'œuvre; souvent elles recrutent avec peine leurs moissonneurs, leurs journaliers, leurs domestiques. Mais voici que chaque jour l'emploi des machines agricoles réduit leur embarras. Chaque progrès de la mécanique vient augmenter dans l'exploitation la quantité disponible de main-d'œuvre intérieure et diminuer les emprunts obligés de main-d'œuvre extérieure. Le battage à la grange pendant l'hiver disparaît presque partout; presque chaque maison de culture possède sa batteuse; quand elle n'en possède pas, elle fait appel à la batteuse à vapeur qui circule de village en village. D'autres machines agricoles pénètrent dans les campagnes; parfois la maison ne peut plus les contenir; dans le Santerre, par exemple, les instruments agricoles gisent devant les portes cochères, n'ayant pu trouver de place dans la petite cour à côté de l'antique attirail. Tel village d'Artois, comme Camblin-l'Abbé, compte 2 batteuses à manège, 10 semoirs, 8 faucheuses; tel autre, Villers-Brûlin, 10 batteuses à plan incliné, 30 semoirs, 12 moissonneuses dont 2 lieuses, un trieur Marot, 8 écrémeuses centrifuges. Ces instruments, parfois achetés en commun, suppriment la question de la main-d'œuvre. De proche en proche, on les voit apparaître même sur les terres plus pauvres et plus difficiles du Haut-Artois et du Haut-Boulonnais; il n'est point de village où le retour des travaux champêtres ne soit le signal d'une nouvelle acquisition. La machine qui s'apprête peut-être à détruire le petit atelier dans l'industrie devient, au contraire, dans la culture la sauvegarde des petites exploitations; elle accroît leur force de résistance en fortifiant leur originalité.

Observez les cultivateurs et parlez-leur; il vous apparaît bientôt que les deux conditions fondamentales d'une bonne exploitation sont: la première de se suffire en main-d'œuvre, la seconde de posséder en propre environ la moitié ou le tiers des terres qu'elle cultive. Nulle part l'aisance du paysan, ou, pour mieux dire, le bon rendement de

son exploitation ne se mesure ni à l'étendue de cette exploitation, ni au nombre des chevaux qu'elle occupe, ni à la quantité de bétail qu'elle nourrit. En effet, l'étendue de l'exploitation peut très bien varier selon la nature des denrées qu'elle produit; dans le Santerre, pays de céréales et de betteraves, elle est plus grande que dans le Vimeu où le paysan ajoute au produit des grains l'élevage du poulain et la récolte des pommes dans les pâtures. Dans le Haut-Boulonnais, partout où l'on nourrit des porcelets, l'exploitation est plus réduite que dans les campagnes de l'Artois, vouées aux céréales. Sur les confins de la Picardie et de l'Artois, dans la zone où se maintiennent le lin, le colza et l'œillette, elle diminue aussi ; la nature des produits récoltés peut donc faire varier l'étendue des exploitations ; mais cette variation peut n'engager en rien la valeur de leur rendement. De même le nombre des chevaux n'est pas forcément la preuve de cette valeur ; dans le Boulonnais et le Vimeu ce nombre est disproportionné aux besoins de la culture puisqu'il résulte avant tout d'une spéculation ; en outre, selon la difficulté des labours, il peut augmenter ou diminuer ; on laboure avec 5 chevaux sur les terres lourdes et montueuses de Frencq (Haut-Boulonnais), avec 3 chevaux à Esnes, avec 2 chevaux à Monchy-le-Preux ; beaucoup d'exploitations très prospères ne possèdent même pas de cheval ; certains cultivateurs se chargent de labourer pour les ménagers qui possèdent 2, 3, 4 hectares ; d'autres s'entendent pour se prêter réciproquement chevaux, harnais et voitures : ce qui s'appelle « coupler ». On ne saurait davantage adopter le nombre de vaches comme indice de la valeur du rendement ; car, en bien des villages, la population des étables dépend de l'étendue des spéculations qui portent sur la vente du lait, du beurre et du fromage. De là, pour toutes ces raisons, l'infinie variété des exploitations considérées dans leur forme et dans leur vie ; tantôt 5 à 10 hectares, 1 ou 2 chevaux, 2 à 5 vaches dans les cantons d'Arras, d'Aubigny, d'Avesnes-le-Comte, de Vitry ; tantôt 20 à 25 hectares, 2 à 3 chevaux, 6 à 10 vaches comme on en rencontre beaucoup dans le canton de Bapaume ; tantôt 20 hectares dans le canton de Clary, 40, 50 et même 60 hectares dans le Santerre, 20 à 25 hectares dans le Vimeu autour de Fressenneville.

Mais ce qui donne sa vraie nature à ce type d'exploitations, c'est la valeur du travail humain, reposant sur ce double fait que le cultivateur est propriétaire et qu'il est à lui-même son principal ouvrier. En parcourant dans le détail toutes ces campagnes, on observe partout que le cultivateur aisé est celui qui possède sa maison, ses bâtiments et le bout du jardin attenant ; c'est ce qu'il

appelle son « manoir » ; c'est la partie permanente de sa propriété, l'héritage qu'il a reçu de ses parents et qu'il transmettra à ses enfants. Il possède, en outre, en propre une partie des terres qu'il exploite. Pour parfaire son exploitation, il prend des terres à bail à quelque propriétaire ; il loue ce qu'on appelle un « marché de terre ». Le fermage payé et les frais d'exploitation déduits, il lui reste encore quelques économies, de quoi mettre dans le « bas de laine ». Cet argent sert à acheter la parcelle, le lopin, qui agrandira l'héritage ; à l'occasion, il permet d'acheter un cheval ou une vache, ou bien de remplacer les bêtes qui ont péri.

Avant tout, le cultivateur protège ce pécule contre la main-d'œuvre étrangère. Malheur aux familles qui n'ont plus de chef ou qui n'ont pas de fils ; car il leur faut payer « du monde » ; alors l'épargne est compromise, et, avec elle, la ressource contre l'imprévu ; alors se trouve retardé l'achat du coin de terre convoité et réduite la part d'indépendance que confère la propriété. Celui qui loue toute son exploitation et qui occupe des journaliers offre moins de résistance que le petit propriétaire-cultivateur; car le principe du bon rendement, c'est d'avoir du bien à soi et de travailler soi-même. Telle est cette forme originale de culture déterminée à la fois par la nature du sol et par la nature de la propriété, intermédiaire entre la grande culture et la très petite culture dont elle imite les procédés et dont elle se rapproche le plus par ses origines ; ce sont les mêmes mains qui cultivent la terre et qui la possèdent en partie. Nous sommes dans un pays où l'homme, faisant de la terre sa chose, a réalisé l'un des modes d'occupation les plus capables d'assurer le meilleur rendement.

CHAPITRE XV

LES ÉTABLISSEMENTS HUMAINS. LES MAISONS. LES VILLAGES. LES BOURGS ET LES VILLES

I. Les maisons. La disposition de l'habitation rurale : la ferme picarde. Les matériaux de la maison. Les autres types d'habitation rurale. — II. Les villages. La loi de l'agglomération. La position des villages : l'attraction de la terre. L'aspect et la forme des villages. Les lieuxdits. — III. Les bourgs et les villes. L'origine des villes : industrie et commerce. La position des villes; les villes de défense dans les vallées (Amiens) et sur les hauteurs (Laon). Le développement contemporain d'Amiens.

I

LES MAISONS

Dans ces campagnes cultivées, ce sont les maisons de cultivateurs qui composent la majorité des habitations. Ici comme en beaucoup d'autres pays, l'habitation mérite d'être analysée parce que, sous une forme concrète et pittoresque, elle présente un phénomène d'adaptation réciproque entre l'homme et son milieu; dans sa disposition, elle est l'esclave des services auxquels on la destine; dans sa construction, elle est, par les matériaux qu'elle emploie, comme un produit direct du sol qui la porte.

La disposition de l'habitation rurale : la ferme picarde.

Le type de la maison rurale le plus communément répandu dans les campagnes de Picardie et d'Artois présente un aspect si particulier que de nombreux observateurs [1] en ont signalé déjà l'originalité : des bâtiments rangés autour d'une petite cour intérieure en un quadrilatère parfaitement clos ; sur la rue, la grange à travers laquelle il faut passer pour pénétrer dans la cour. Mais cette description ne peut avoir toute sa valeur que si l'on a fixé la répartition géogra-

[1] Graves, 545 *passim ;* Vidal de Lablache, 457 et 468 ; Baudran, 379 ; Hitier, 420.

phique du type. La ferme picarde, telle que nous venons de la définir et telle que nous la décrirons, se rencontre au Sud jusqu'à la Bresle, et jusqu'aux portes de Beauvais et de Clermont[1]; vers

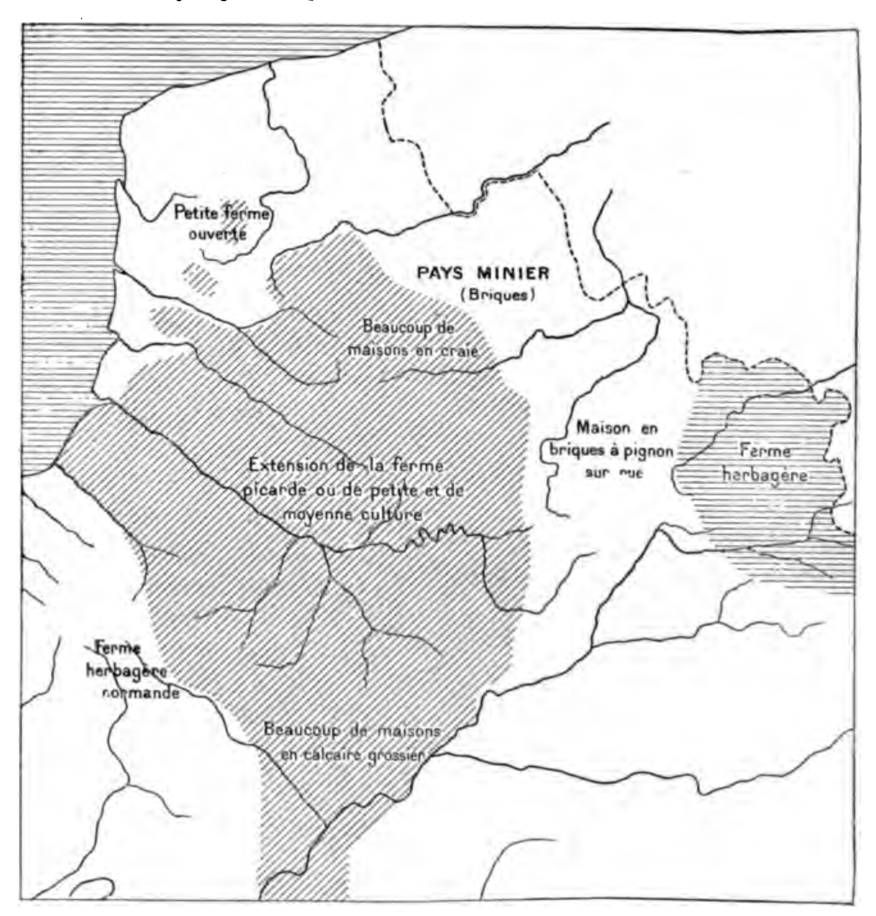


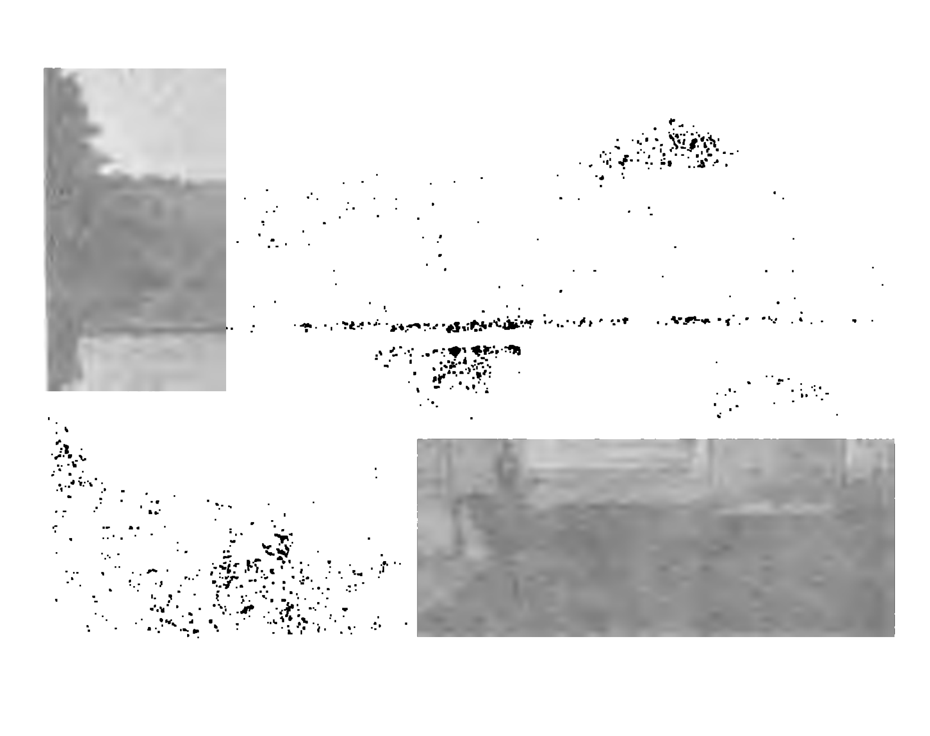
Fig. 23. — *Extension de la ferme picarde.*

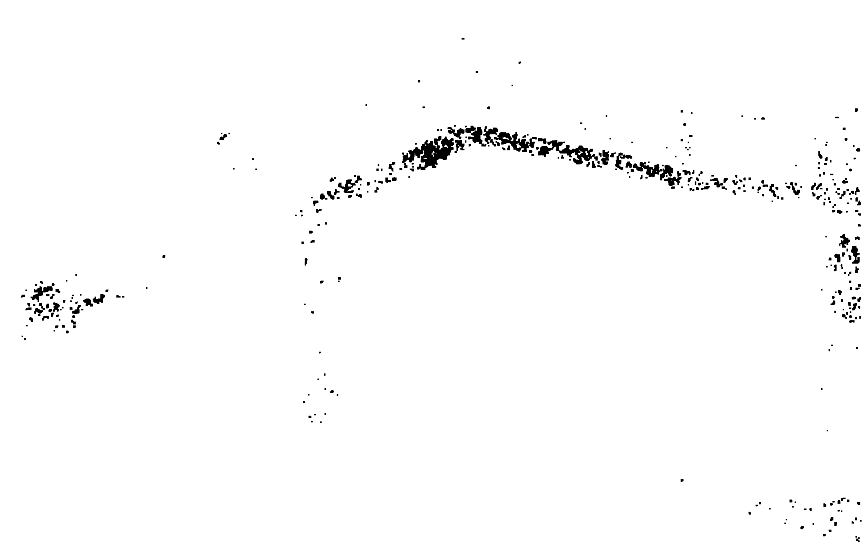
l'Est, on la trouve jusqu'à Noyon, Saint-Quentin, Cambrai et Douai; vers le Nord, la région minière et industrielle forme un arrêt momentané, mais non pas une limite; car ce spécimen d'habitation n'est pas rare dans le pays Wallon. Vers le Nord-Ouest, il n'apparaît plus guère que par ilots au delà de la Lys, de la Ternoise et de la Canche; il manque complètement dans la région des Bas-Champs. Sur toutes

[1] Cette ferme qui est caractéristique de la petite et moyenne culture, nous l'avons observée aussi à l'Ouest de Luzarches, à Saint-Martin du Tertre et dans la vallée de l'Oise, en aval de Compiègne.

ces limites, il passe progressivement à d'autres types issus de besoins, de goûts, d'occupations différents ; au Nord-Est, c'est la petite ferme du Cambrésis et du Vermandois ouverte vers le dehors, s'y présentant par le pignon et passant elle-même à la ferme herbagère de la Thiérache et du Hainaut ; au Sud-Est, c'est la grosse ferme carrée de la grande culture avec l'habitation au centre ; au Sud, c'est la ferme herbagère de Normandie ; au Nord-Ouest, c'est la ferme flamande (fig. 23).

La ferme picarde est remarquable par son adaptation à une fonction exclusivement agricole. Elle exclut par sa disposition tout espèce de bétail, en dehors des bêtes immédiatement nécessaires au travail de la culture et à l'alimentation du cultivateur. Cette étroite spécialisation ne s'est pas maintenue intégralement dans l'économie rurale puisque les progrès de la culture ont accru le nombre des bestiaux ; mais elle se conserve dans l'habitation, chose moins souple et plus lente à évoluer. Le rôle agricole de la ferme picarde s'exprime par l'importance et la place de la grange. Dans l'ensemble de la construction qui est carré ou rectangulaire, elle occupe tout un côté ; bien souvent elle dépasse en hauteur et en profondeur les autres bâtiments de la ferme. Pour en bien comprendre le rôle, il faut se reporter à une époque, encore assez rapprochée de nous, où les grains constituaient la seule richesse, le seul objet de vente des cultivateurs ; la coutume n'était pas encore de laisser les gerbes en meules dans les champs ; on rentrait tout : pour loger la récolte, il fallait de l'espace. Les maisons mêmes, dont le chef ne cultivait pas à son compte et se louait aux cultivateurs pour la moisson, devaient avoir leur grange puisque les salaires se payaient en gerbes. La grange ne servait pas seulement de magasin aux récoltes ; c'était aussi un atelier d'hiver ; on y battait les grains au fléau ; aujourd'hui on y installe la batteuse mécanique. Cette fonction importante lui assignait presque toujours la première place dans la construction. Elle donne sur la rue, par une grande porte cochère qui est en même temps l'entrée de la maison ; c'est par cette porte et par une ou deux ouvertures plus petites que les gerbes pénètrent dans la maison, avec le moins d'effort possible ; les voitures chargées ne pourraient ni passer sous la grande porte trop basse, ni évoluer dans la cour intérieure trop petite ; pour se décharger, elles restent dans la rue. De même, quand la batteuse marche, elles peuvent s'approcher aisément pour livrer leurs gerbes et pour recevoir les bottes de paille. Comme la grande porte est en réalité un passage sous un toit, elle devient, la journée finie, une charretterie ; elle abrite les voitures ;



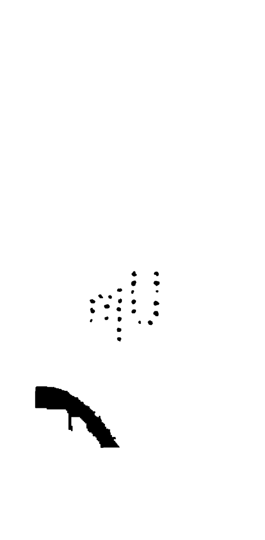




FERME PICARDE, EN GRÈS ET EN CRAIE, A AIX-NOULETTE, PRÈS D'ARRAS



PETITE FERME PICARDE, EN TORCHIS SUR SOLIN DE BRIQUES,
A LONGUEVILLETTE, PRÈS DE DOULLENS



le lendemain, la voiture peut démarrer vite et déboucher directement dans la rue. Cette disposition frappe d'étonnement tous ceux qui voyagent dans ces contrées ; elle donne aux villages une allure silencieuse et morte ; les maisons regardent sur la cour intérieure ; de l'extérieur, quand la grande porte est close, elles semblent « aveugles ». Le regard interroge vainement ces murs sans ouvertures ; il arrive de traverser un village sans apercevoir âme qui vive. Mais quelle que soit l'impression artistique ressentie, il faut convenir que rien n'est plus logique, ni plus commode comme arrangement.

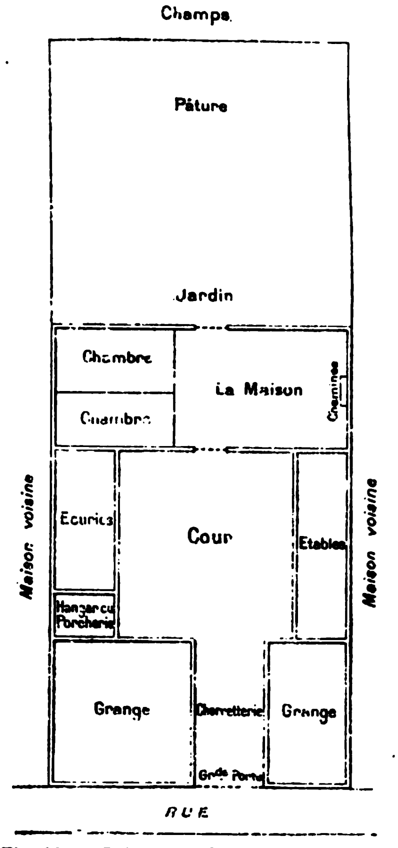


Fig. 24. — *Schéma de la ferme picarde.*

La seconde originalité de la ferme picarde réside dans les rapports de l'habitation de l'homme avec le logement des bêtes. Au lieu de reléguer à quelque distance les autres bâtiments comme la ferme flamande, la maison d'habitation dans la ferme picarde se soude complètement avec les autres bâtiments au point de former un ensemble fermé, carré ou rectangle dont l'entrée unique est la porte cochère. Occupant le côté qui fait face à la grange, elle se trouve, à droite et à gauche, contiguë aux étables et aux écuries qui forment les deux autres côtés du quadrilatère et avec lesquelles elle communique souvent par une porte intérieure. Les chevaux coûtent cher ; leur perte est une ruine ; aussi le cultivateur veut les surveiller à l'aise ; en hiver, le chemin n'est pas long pour aller les soigner. Parfois lorsqu'il n'y a pas de communication intérieure entre la maison et les logements des bêtes, il y a tout autour de la cour intérieure un trottoir ou un passage protégé contre la pluie par le toit qui surplombe. Toute cette disposition permet en outre au cultivateur de faire tenir toute l'étendue de sa cour dans un regard (fig. 24 et pl. XIII).

Comme, dans la plupart des cas, la ferme répond aux besoins d'une exploitation modeste, elle n'exige pas de bâtiments spacieux;

aussi, dans les fermes les plus petites, il arrive que la cour suffit à peine au fumier et que, pour entrer dans la maison en venant de la rue, on est obligé de le traverser. A Bus, par exemple, la plus grande cour mesure 30 mètres sur 20 ; à Remy, elles ont en moyenne 15 mètres sur 10. La ferme picarde constitue donc un ensemble compact où la place est mesurée et où l'on s'ingénie à enfermer dans le plus petit espace possible tout ce qui n'est pas aux champs. Cette étroitesse de dimensions résulte des proportions mêmes que l'exploitation possédait à l'époque où le type fut adopté ; aujourd'hui elle devient parfois une gêne, à mesure que s'accroissent les produits du sol ; aussi voit-on beaucoup de meules et de silos dans les champs ; certains villages des environs de Cambrai, de Douai et d'Arras s'entourent d'un troupeau de meules dont la multitude dépasse de beaucoup le nombre des maisons.

Des nécessités physiques ont aussi contraint les habitants à restreindre l'étendue de leur maison. Le village forme une agglomération serrée où la terre très disputée coûte cher. Le sol sur lequel on bâtit représente à lui seul une ressource ; il faut l'économiser et s'y tasser ; cette considération est d'autant plus puissante que le paysan est en général le propriétaire de sa maison, du sol sur lequel elle est construite, du jardin, en un mot de son « manoir » ; il a intérêt à restreindre cette étendue improductive pour agrandir ses champs. Aussi tout se tient et se touche dans la ferme picarde ; tout y brûle lorsqu'un incendie éclate.

Pour la même raison, on comprend que, dans cette ferme où la sécurité et l'hygiène se subordonnent si entièrement aux nécessités de l'exploitation, on ne se soit pas imposé plus de sacrifices pour la commodité des habitants ; un simple rez-de-chaussée ; une pièce principale, appelée la maison, sert à tous les usages, sauf de chambre à coucher ; une, deux ou trois chambres à coucher. Ce rez-de-chaussée lui-même n'appartient pas entièrement à la famille qui l'habite ; surtout dans les maisons les plus anciennes qui présentent le type pur, il possède une porte sur la cour et une porte sur le jardin ; il sert donc de passage aux gens qui vont de la cour dans le jardin et aux bêtes qu'on mène de l'étable dans la pâture ; il renferme aussi la trappe par où l'on descend à la cave et à la laiterie, et l'escalier qui conduit au grenier à grains. Rien dans cette maison de paysan n'est donné au bien-être, au superflu ; tout s'y dispose pour le travail agricole ; la maison elle-même devient un outil, un instrument de travail.

Les matériaux de la maison.

Si la disposition est uniforme, on voit l'aspect varier, selon les lieux et selon l'époque de la construction, avec la nature des matériaux. Sur la plus grande étendue de son domaine, la ferme picarde est une chaumière en bois et entorchis; mais lorsque la composition locale du sol le permet, on la construit « en dur » : craie dans le Nord de l'Artois (pl. XIII), calcaire grossier près de Clermont et de Noyon; en outre, depuis que la houille pénètre partout, on emploie les briques pour les bâtiments et les pannes pour les toitures. De cette variété de matériaux résulte pour les villages et même pour les maisons dont les bâtiments furent juxtaposés et réparés au cours des temps, le mélange parfois le plus hétéroclite de parties vieilles et de parties récentes, de murs en terre déjetés par la décrépitude et de parois en briques aux couleurs éclatantes.

Avant l'époque des chemins de fer et dans cette contrée dépourvue de voies navigables, on dut se contenter, pour construire, des matériaux du pays. Or, la craie du sous-sol donne rarement des pierres assez dures pour la bâtisse : dans ses parties superficielles, elle se fendille et se partage en mille morceaux inutilisables, de sorte que, pour l'obtenir en moellons assez gros, il faut l'exploiter à une grande profondeur; l'extraction est déjà par elle-même fort coûteuse; une fois extraite à grands frais, la craie ne résiste pas aux gelées et tombe en fragments; seules certaines variétés, que nous avons étudiées déjà, durcissent à l'air et peuvent devenir des pierres d'appareil. Le trait commun à tous ces plateaux de craie est donc l'absence presque complète de matériaux durs et peu coûteux. La solution la plus simple consiste à prendre de la terre sur la place même où l'on construit; comme cette terre est un limon gras et argileux, on la malaxe, on la mélange d'un peu de paille hachée et on en fait cette espèce de mortier appelé torchis ou pisé. Pendant longtemps c'est en torchis qu'on bâtit les murs, les cloisons, les clôtures des chaumières. Pour donner une ossature à ces masses terreuses, on se sert de bois; quatre traverses souvent tortues et mal équarries reposent sur quatre montants solides : voilà le cadre. Entre les traverses et les montants fondamentaux, on établit d'autres traverses et d'autres montants intérieurs qui permettent de poser des lattes en travers; on obtient ainsi comme une énorme boîte à mouches, à minces barreaux de bois dont on remplit les interstices avec du torchis. Ce mode de construction donne tout son caractère à l'architecture des campagnes picardes.

Ces murs en bois et en terre ne pourraient pas supporter des poids considérables; aussi la maison n'a pas d'étage; et encore ce rez-de-chaussée est-il bas, à petites ouvertures, afin de ne pas diminuer la solidité des parois; la fragilité des matériaux empêche que la maison ne s'élève; elle reste ramassée, rasant le sol; elle semble sortir de terre (pl. XIII et pl. XIV).

Ces procédés de construction auraient de graves inconvénients si on les appliquait dans tous les bâtiments d'exploitation. Les murs en terre ne protègent pas contre l'humidité les récoltes entassées dans la grange; dans les étables et les écuries, les animaux les dégradent facilement. Aussi voit-on généralement les murs en torchis reposer sur un soubassement solide qu'on appelle le « solin », haut d'environ un ou deux pieds; on y met tout ce que le voisinage peut fournir de matériaux durs, des silex un peu partout, des grès dans l'Artois, des briques. Parfois une naïve fantaisie mêle à cet assemblage des velléités décoratives; et le solin se présente quelquefois comme un damier en pierre, où la tranche brillante des silex noirs alterne avec la tranche blanchâtre des moellons de craie dure.

Ce mode de construction rurale tend à disparaître par l'emploi de la brique. On l'observe parfaitement pur autour de Fruges, d'Heuchin, de Pas, de Doullens, de Bernaville, de Crèvecœur, de Grandvillers. En beaucoup d'endroits, on l'entretient; mais quand on bâtit à neuf, on emploie la brique; toutefois pour les logements des bêtes, on conserve souvent le torchis avec le solin de pierres. Au voisinage des villes et dans les villages enrichis par la betterave, c'est la brique qui l'emporte. Cette lente évolution de la bâtisse présente, surtout dans les villages qui en montrent encore toutes les phases, un véritable enseignement. Chaque maison, par la juxtaposition des divers matériaux, se révèle comme le produit d'une longue succession d'efforts; à elle seule, elle offre le témoignage concret de l'évolution, qui partout sur cette terre fertile a mené les hommes vers une situation plus indépendante et fait sortir lentement le ménager de l'ouvrier agricole, le laboureur du ménager. Plus la variété des matériaux est grande, plus devient pittoresque l'évolution de ce passé social. Il n'est pas rare de voir la maison d'habitation bâtie en torchis et en bois conserver son allure misérable et affaissée, tandis que la grange toute neuve reluit d'ardoises et de briques; l'une rappelle l'ancêtre, le petit ménager, dont l'épargne a commencé la fortune de la famille; l'autre représente la génération nouvelle parvenue à l'aisance. Parfois aussi l'aspect disparate des constructions provient de ce que, autour d'une cour maintenant unique, se trouvent réunis les

bâtiments de deux exploitations jadis séparées ; et alors alternent des murs en torchis à pans de bois apparents, des murs en torchis recouverts d'un badigeon à la chaux, des murs en briques, des toits de chaume, des toits de pannes, des toits d'ardoises. Mais, quelle que soit la bigarrure des couvertures et des murailles, le plan de la ferme conserve toujours ses traits essentiels.

Nous retrouvons ce plan, même lorsque la brique envahit la construction tout entière comme entre Arras et Cambrai, lorsque c'est la craie comme au Nord-Ouest d'Arras, lorsque c'est le calcaire grossier comme autour de Noyon et de Clermont. Au Nord-Ouest d'Arras, à Écurie, à Aix-Noulette, à Bouvigny, à Estrée-Cauchie, beaucoup de maisons sont bâties en craie ; les carrières d'abbayes fournissent depuis longtemps des matériaux durs aux villages ; les paysans ont trouvé les mêmes ressources aux environs de Nivillers et de Marseille-le-Petit. Mais malgré le changement des matériaux, on observe toujours les granges en bordure de la rue et les grandes portes charretières où l'on abrite les voitures, où l'on bat la récolte. Seul l'aspect extérieur du village change; il semble plus solide, plus propre. Cette impression se renouvelle lorsqu'on entre dans le domaine du calcaire grossier. Aux approches de Clermont, d'Estrées-Saint-Denis, de Ribecourt et de Noyon, les maisons en terre disparaissent pour laisser place aux maisons en pierre de taille ; l'habitation s'élève, plus vaste, mieux aérée ; les clôtures se font aussi en pierre, en maçonnerie sèche ; de là, l'aspect élégant et aisé de ces villages ; mais sous ce travestissement nouveau, la fonction agricole de la maison subsiste ; à Sacy-le-Grand, la petite ferme communique toujours avec la rue par une grande porte cochère qui passe sous la grange ; mais cette porte, beaucoup plus haute, décrit un cintre gracieux que soutient la pierre de taille. Ainsi, fidèle partout à ses fonctions agricoles, l'habitation rurale se montre indifférente à la nature des matériaux ; la brique remplace le torchis ; la panne et l'ardoise remplacent le chaume ; mais ces changements qui ont défiguré la ferme picarde n'ont pas dérangé l'organisme ; nous la retrouvons sur tout ce domaine comme l'expression concrète de toute une économie rurale.

Les autres types d'habitation rurale.

Lorsque les conditions de l'exploitation et la nature des produits changent, on voit apparaître d'autres formes d'habitation rurale.

Sur le Haut-Boulonnais au Nord-Ouest de la Ternoise, sur les

plateaux que traversent les vallées de la Basse-Authie et de la Basse-Canche et sur les terrains d'alluvions qui forment les Bas-Champs, la ferme picarde n'apparaît plus que sporadiquement ; elle est remplacée par un autre type de maison de petite culture dont les matériaux sont les mêmes, mais dont la disposition se rapproche davantage de la disposition de la ferme flamande (pl. XIV).

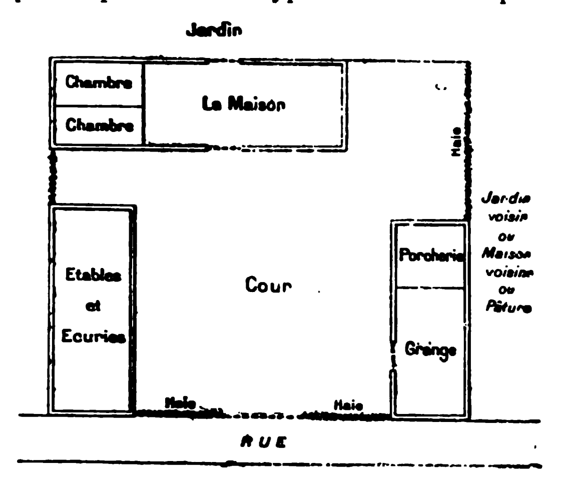


Fig. 25. — *La ferme de la région côtière.* Schéma de sa disposition.

L'habitation n'est plus cachée ; on peut la voir de la rue, à travers la barrière ou la haie. Au premier coup d'œil, son aspect évoque le souvenir de choses vues en Flandre. Non seulement dans les villages de la côte, à Dannes, à Camiers, à Cucq, à Merlimont, à Berck, mais encore à l'intérieur du plateau, à Hubersent, à Brexent, on couvre la façade en torchis d'un badigeon blanc ou jaune; parfois même on peint en bleu les fenêtres, les auvents, les portes : cet usage coquet et propre égaie de couleurs vives un ciel souvent gris ; il protège contre l'humidité les fragiles parois des murs ; souvent même un enduit goudronné le complète au voisinage du sol. L'habitation n'est plus une ferme close, mais une ferme ouverte. Elle se dispose selon un quadrilatère dont un côté reste libre ; la maison proprement dite fait face à la rue ; à sa gauche et à sa droite, se trouvent les bâtiments, étable, écurie, grange ; sur le quatrième côté, une haie sépare la cour de la rue ; on pénètre dans la cour par une barrière ; au milieu de la cour, trône le fumier. Les divers bâtiments ne sont pas étroitement soudés entre eux ; la maison se détache le plus souvent des étables, et celles-ci ne touchent pas à la grange. La ferme elle-même n'est plus serrée entre ses voisines ; des pâtures et des haies l'en séparent. Bref, la grange n'occupe plus le premier plan ; parfois même elle manque ; l'habitation se desserre ; les maisons s'écartent (fig. 25). Quelles influences nouvelles viennent donc troubler l'ordre observé jusqu'ici dans la ferme picarde ?

Contrairement à ce qui se passe dans la Flandre flamingante, les



Constructions rurales à [illegible], près de [illegible]
Chaume, torchis, lattes.



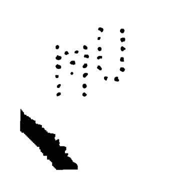
[illegible] à [illegible] (arrondissement de [illegible])



Constructions rurales a Prédefin, près de Fruges
Chaume, torchis, lattes.



Cour de petite ferme ouverte, a Groffliers (arrondissement de Montreuil)



fermes n'occupent pas le centre du domaine cultivé ; elles se maintiennent en groupements, hameaux et villages, en dehors desquels se trouvent les champs. Privée de cette analogie essentielle, la comparaison avec la ferme flamande ne doit pas être poussée davantage. En réalité, l'élément de différenciation provient du double caractère de la culture, à la fois plus préoccupée de l'élevage et moins absorbée par la récolte des grains. Toute cette zone littorale doit au voisinage de la mer l'humidité qui favorise le développement des pâtures; autour des lieux habités, sur une terre argileuse, les enclos herbeux se pressent à l'ombre des grands arbres : chaque ferme s'entoure de ses pâtures pour mieux surveiller les bestiaux ; il y a plus d'espace entre les maisons ; chaque maison elle-même se trouve plus au large. Parfois le village ressemble à un petit bois habité ; à Drucat, près d'Abbeville, il n'est point de maison qui ne soit pas séparée du chemin ou de ses voisines par un petit enclos, jardin, cour ou plant. Les céréales ne forment plus l'unique recette du cultivateur ; la grange n'est plus le cœur de l'exploitation ; elle disparaît même ou se réduit beaucoup dans les petites exploitations dès que l'élevage du porc, l'entretien des vaches à lait ou bien la culture du tabac deviennent l'occupation dominante.

Vers le Nord-Est et vers l'Est, dans le pays de Cambrai et de Saint-Quentin, la ferme picarde passe à un autre type de maison de culture. Le contraste se trouve déjà très marqué dans l'aspect extérieur, car tout est bâti en briques ; les rues de villages ressemblent à des coins de cités ouvrières. Trait essentiel, ces fermes ont le pignon de la maison tourné vers la rue de sorte qu'elles s'alignent perpendiculairement au chemin en se tournant le dos. Elles ont vue sur une cour : ce qui est nécessaire dans une maison de culture où le maître doit surveiller son personnel, son bétail, ses volailles. Sur le plus grand côté de cette cour, perpendiculairement à la rue, se succèdent la maison d'habitation, les écuries, les étables ; sur le petit côté qui fait face à la rue, se tient la grange, vaste construction dont l'ampleur révèle l'importance des récoltes ; placée vis-à-vis de la porte charretière, elle en reçoit les voitures chargées. Cette disposition qui relègue la grange au fond de la cour et qui place sur la rue le pignon de la maison s'explique par deux raisons. En Picardie, toute ferme possède, en arrière, vers les champs, un jardin, un verger ou une pâture ; l'habitation doit donc se placer entre cour et jardin pour être à portée de l'une et de l'autre. Dans le Cambrésis et le Vermandois, cette particularité n'existe pas ou bien elle se rencontre rarement ; dès lors la grange peut très bien barrer le fond de la cour

puisque la ferme n'a pas de dépendance essentielle vers la campagne ; de plus, s'offrant directement à l'accès des voitures, elle se prête tout aussi bien au travail de chargement et de déchargement. Cette disposition était encore commandée plus impérieusement par l'installation du métier à tisser. Aujourd'hui beaucoup de paysans se sont affranchis de cette occupation depuis que les progrès de la culture ont augmenté le rendement de la terre ; mais, à une époque qui ne remonte pas encore très loin, il n'y avait pas de maison villageoise où l'on ne travaillât pendant l'hiver à tisser la toile. Le métier est installé dans une cave qui prend jour par une large baie vitrée donnant sur la rue ; de là,

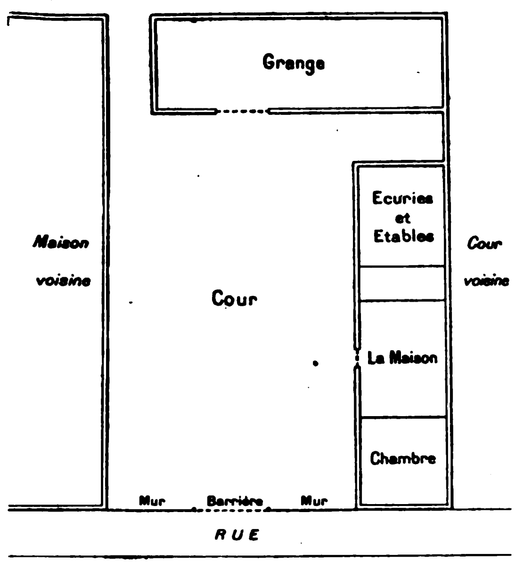


Fig. 26. — *La ferme du Cambrésis.*
Schéma de sa disposition.

cette maison originale disposée à la fois pour faire face à la cour et pour recevoir la lumière de côté. Dans certains villages, les maisons de tisseurs forment encore la majorité des habitations ; elles entraînent l'orientation et la disposition de toutes les autres (pl. XI et XVI).

Vers le Sud, si nous quittons la région picarde par le canton de Formerie, nous voyons, sous l'influence de la culture herbagère, les fermes se transformer de la même manière qu'aux approches du Boulonnais. Les maisons tendent à se séparer les unes des autres, à s'entourer de pâtures plantées et à se clore de haies vives. La ferme comprend toujours une maison d'habitation faisant face à la rue ; de chaque côté de l'habitation, des bâtiments d'exploitation, étables, écuries, grange, rangés autour de la cour ; en arrière de la maison, un jardin ; on entre dans la cour par une barrière ou par une porte cochère. Pour comprendre cette disposition, il ne faut pas oublier que, sur cette marche normande de la Picardie, l'élevage ne fait pas la ressource exclusive, que la culture s'unit à la pâture et que son rôle fut jadis plus important. De là, ces bâtiments groupés autour d'une cour, et non pas disséminés dans les herbages comme en plein pays

de pâture; ils demeurent auprès de l'habitation du maître, lequel, dans un pays de culture, est la source de tout travail. Mais, ce qui nous ramène à la pâture, c'est la réduction de la grange, l'espacement des bâtiments, la cour agrandie, couverte d'herbe et plantée de pommiers; en outre, ce qui est déjà normand, c'est l'abondance des toits de chaume et des toits d'ardoises par opposition au domaine picard où les pannes se mêlent au chaume.

Entre tous ces types d'habitation rurale, il existe des traits communs qui permettent de les rapprocher. Toutes ces maisons rurales comportent des dépendances. Tandis qu'en Lorraine, dans la Vôge par exemple, et dans beaucoup de régions du Midi, l'habitation, l'étable, l'écurie, la grange s'abritent sous le même toit et que la maison ne comprend qu'une seule construction, l'exploitation dans notre contrée comprend plusieurs bâtiments distincts; ces bâtiments en se groupant, dessinent une cour carrée ou rectangulaire sur laquelle ils prennent l'air et la lumière; cette cour affranchit l'homme de la promiscuité des bêtes; elle permet l'indépendance de l'habitation; elle marque, dans les pays de culture du Nord de la France, un souci d'hygiène et de dignité personnelles auquel d'autres pays ne sacrifient pas. En second lieu, toutes ces habitations appartiennent à de petites et à de moyennes exploitations; elles expriment ainsi le caractère le plus répandu de la propriété et de la culture. La grosse ferme est rare; on la reconnaît toujours, dans la multitude des petites fermes, à ses dimensions, à sa construction, à son isolement. Dans l'Artois par exemple, elle forme un grand quadrilatère dont les côtés atteignent 50, 80, 100 mètres; la maison d'habitation, les écuries, les vacheries, les hangars entourent la cour; les bâtiments sont construits en pierres et en briques, couverts en tuiles ou en ardoises; le sol est pavé; des rigoles joignent les étables aux fosses à purin; au-dessus d'une porte cochère monumentale se dresse un colombier surmonté d'une girouette (pl. XII). Beaucoup de ces grandes fermes proviennent d'abbayes : Camblin-l'Abbé, Bihucourt, Oisy-le-Verger, Biache, etc.; par leur origine et par leur fonctionnement actuel. elles sont en dehors des conditions communes à l'ensemble des autres; elles sont établies seules, en plein champ, comme des organismes outillés pour une vie indépendante et solitaire. Au contraire, les petites fermes se réunissent, se groupent; c'est un autre trait qui leur est commun; ainsi se créent les villages et les hameaux, en un mot les agglomérations rurales.

II

LES VILLAGES

Comment se répartissent sur le terrain les maisons dont nous avons décrit la structure individuelle? Par quels rapports sont-elles unies entre elles? Se groupent-elles? Et si elles sont groupées, où sont établies les agglomérations, quelles formes prennent-elles?

La loi de l'agglomération.

Sur les plateaux agricoles de la Picardie, de l'Artois, du Cambrésis et du Beauvaisis, une loi générale qui ne souffre guère d'exceptions veut que les maisons de culture s'associent étroitement et qu'elles forment des agglomérations, villages ou hameaux; rarement elles s'écartent; entre de gros villages compacts où les habitations se touchent, on n'aperçoit qu'un petit nombre d'exploitations isolées. Un simple coup d'œil jeté sur une carte d'état-major suffit à donner l'impression de ce phénomène; pour donner à une échelle plus petite la même notion, on peut indiquer sur une carte d'ensemble la proportion de la population agglomérée et de la population éparse dans chaque commune; on voit alors se dessiner avec un relief suggestif cette tendance de l'habitat humain à l'agglomération, toute puissante sur les plateaux de craie, mais beaucoup moins tyrannique dans les Bas-Champs, dans le Bray, dans le Boulonnais, dans la Flandre. Quelle cause a donc contraint les cultivateurs à s'assembler, à se grouper presque toujours loin de leurs champs? Pourquoi, d'un côté, cette agglomération, de l'autre, cette dispersion des maisons de culture?

On pourrait être tenté d'attribuer cette opposition à une différence dans l'exploitation du sol. Pour les herbagers du Bray, il est nécessaire de se trouver sans cesse auprès des bestiaux; cette propriété vivante exige la continuité de la surveillance et des soins; deux fois par jour il faut traire les vaches, puis répandre leurs bouses dans la pâture; le nombre des allées et venues ne permet pas que la maison soit éloignée; aussi les habitations se trouvent au milieu des herbages; les constructions sont éparses par la campagne et l'on ne rencontre souvent, réunies au même endroit, que l'église, la mairie, l'école et les boutiques de quelques commerçants. On ne peut nier cette influence de l'économie rurale sur l'établissement

humain ; l'isolement paraît être une bonne condition pour l'exploitation herbagère dans le Bray et dans le Boulonnais. Mais cette disposition ne serait pas moins utile au pur cultivateur qui tiendrait à

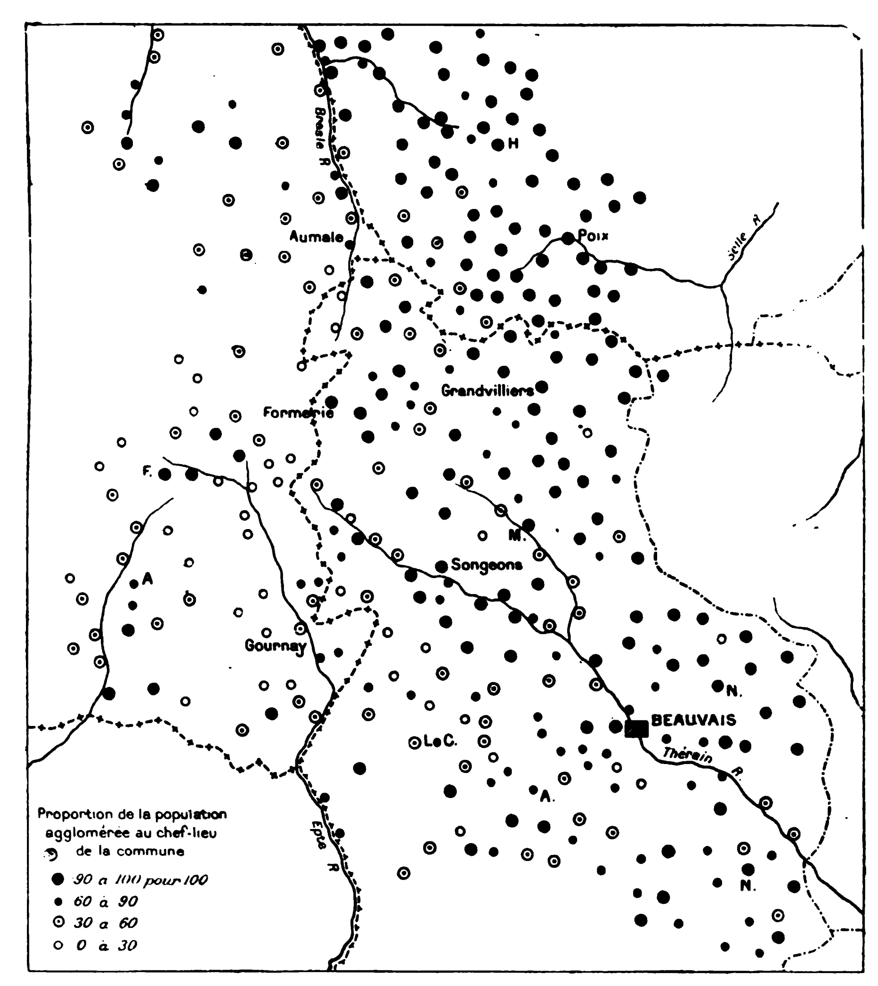


Fig. 27. — *Le phénomène de l'agglomération sur les plateaux de craie,* par opposition au phénomène de dispersion de la région normande.

proximité de l'habitation ses champs, ses récoltes, ses ouvriers ; elle est même très commune dans la Flandre qui présente un semis de petites fermes établies au centre du domaine cultivé. Pourquoi n'existe-t-elle pas dans la Picardie, l'Artois, le Cambrésis, le Beauvaisis ?

La cause même qui permet aux herbagers du Bray et aux culti-

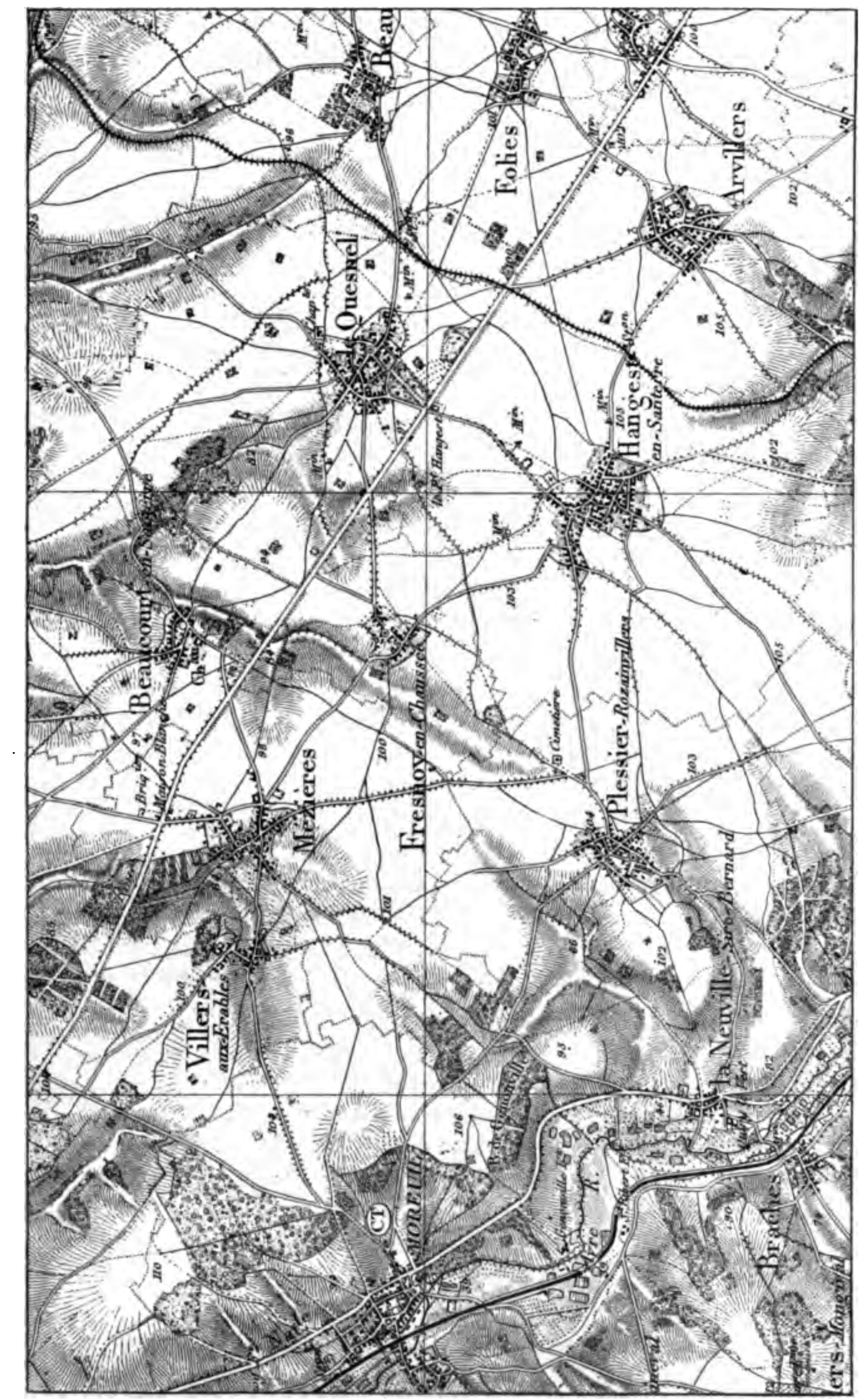


Fig. 28. — *Les villages dans la plaine du Santerre.* Les habitations se concentrent en un petit nombre de grosses agglomérations.

vateurs de Flandre de disperser leurs habitations, la facilité de l'approvisionnement en eau, n'agit pas dans nos pays de culture. La multitude des niveaux d'eau et la proximité des nappes souterraines éliminent l'une des plus grosses difficultés dont puissent s'inquiéter les établissements agricoles; elles leur créent une possibilité d'indépendance dont ils profitent pour s'écarter. Il n'en est pas de même sur les plateaux de craie. La profondeur des nappes d'eau dans la craie entraîne la construction de puits coûteux et rares autour desquels se groupent les habitations. L'agglomération qui s'impose comme une loi à l'établissement humain sur ces plateaux secs trouve donc son principe dans une loi hydrologique. Seules peuvent vivre à l'écart les fermes dont les propriétaires ont été assez riches pour forer un puits et creuser une mare. Pour la masse des cultivateurs, l'association fut une nécessité; l'agglomération devint la règle (fig. 28).

On pourrait croire que cette loi se relâche dans les vallées où l'afflux constant des nappes souterraines concentre toutes les eaux de la craie. L'eau, semble-t-il, doit s'y trouver presque à portée de la main et les habitations doivent y reprendre leur liberté. C'est ce qu'on observe en effet dans beaucoup de vallées; mais il faut en excepter toutes les vallées tourbeuses ; sur leur fond inconsistant et marécageux, des maisons ne peuvent s'établir. Aussi remarque-t-on que tous les villages les évitent et se fixent sur les versants, à mi-côte; suivons-les sur la carte, observons les villages des vallées de l'Ancre, de l'Hallue, de l'Avre, de la Noye, de la Selle (fig. 28) ; partout, et presque sans exception, ils sont installés sur la pente crayeuse qui descend à la rivière ; sur la carte, les petits ronds qui signalent les églises prennent presque toujours position à droite ou à gauche de la vallée, sur une croupe qui la domine ; par leur emplacement, ils indiquent que le village dont ils marquent le centre, le cœur, a recherché un site élevé ; on observe des exemples typiques de cette disposition sur l'Hallue, à Querrieu et Pont-Noyelles, sur l'Ancre à Méricourt et à Ribemont, sur l'Avre à Becquigny, sur les Trois-Doms à Hargicourt et Pierrepont; ils abondent sur la Somme, de Saint-Quentin à Amiens. Dès lors ces villages de vallées se trouvent placés dans les mêmes conditions hydrologiques que les villages de plateaux. Pour avoir de l'eau il leur faut creuser dans la craie des puits moins rares et moins profonds que sur le plateau, mais encore assez coûteux pour exiger le forage et l'entretien en commun ; de là, sur le bord de nos vallées tourbeuses et marécageuses, ces agglomérations agricoles qui ressemblent en tous points aux agglomérations de la plaine.

Lorsque les vallées sont mieux drainées et que l'eau cesse d'être un obstacle à l'établissement humain, on y voit les maisons s'épar-

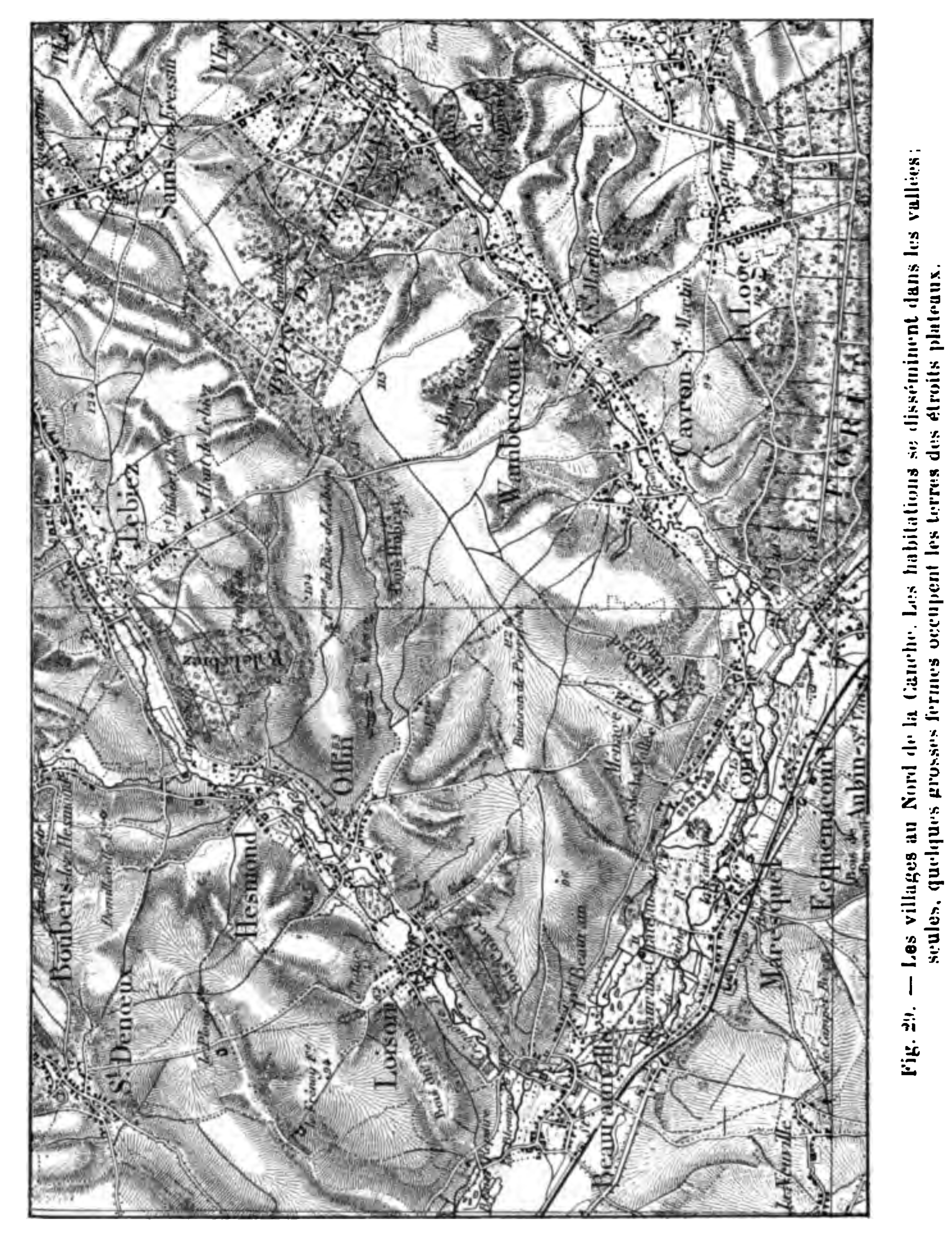


Fig. 29. — Les villages au Nord de la Canche. Les habitations se disséminent dans les vallées; seules, quelques grosses fermes occupent les terres des étroits plateaux.

piller, les villages s'étendre à leur aise. Libérés de la tyrannie de l'eau, ils peuvent s'alimenter à des puits peu profonds creusés dans

les alluvions. On rencontre ces conditions nouvelles dans les vallées de la Ternoise, de la Planquette, de la Créquoise, de la Bresle (fig. 29). Les habitations s'y disséminent sans loi; les villages et les hameaux se rejoignent en traînées vagabondes; sur ces espaces restreints, nous voyons se reconstituer les conditions hydrologiques qui, sur un domaine plus large, expliquent la répartition des habitations à la surface des alluvions flamandes. Dès que nous quittons ces fonds de vallée pour monter sur les plateaux, l'agglomération reparaît et les villages compacts se reforment.

Dans ces agglomérations, le rapprochement des maisons constitue pour chacune d'elles une perte de liberté. Il est rare qu'elles puissent rechercher une bonne orientation. Tandis qu'en Flandre l'habitation rurale tourne le dos au Nord, qu'elle lui oppose un toit très bas et que vers l'Ouest, contre les pluies fréquentes poussées par les vents, elle tourne un pignon protégé par un toit en pente et par une construction annexe, elle ne peut dans les villages agglomérés que se tourner vers la rue ou la route, indifférente à toute autre direction. Lorsque à l'Est des plaines crayeuses on gagne la Thiérache où les habitations s'espacent davantage, on constate un souci plus grand de l'orientation; entre Vervins et Hirson, les façades regardent volontiers le Midi; au Nord, le toit descend presque jusqu'à terre; les murs, exposés au froid et à la pluie, se couvrent de placages en bois; c'est l'avantage d'une plus grande liberté individuelle laissée à l'habitation.

Sur toute l'étendue des plateaux de craie, les habitations rurales se présentent donc en villages agglomérés. Il reste à expliquer leur emplacement et à montrer comment se sont localisés ces groupements agricoles.

La position des villages.

Les villages, qui doivent leur emplacement à la proximité de l'eau, sont rares; mais cet avantage constituait pour des cultivateurs une telle ressource que, toutes les fois qu'ils l'ont rencontré, ils l'ont utilisé sans en chercher d'autres. Sur la craie, les circonstances capables de donner des points d'eau naturels et de fixer des villages peuvent se définir et se localiser très exactement.

Elles se rencontrent, d'abord lorsque dans les témoins tertiaires la superposition d'une couche perméable, limon ou sable, à une couche d'argile détermine une nappe souterraine facile à atteindre, ensuite lorsque par le relèvement de la craie marneuse inférieure à la craie

blanche, les nappes d'eau se rapprochent assez de la surface des plateaux pour jaillir à flanc de versant dans les vallées ou bien pour alimenter des puits peu profonds. Entre Cambrai et Saint Quentin, de nombreux villages sont établis sur des témoins tertiaires ; près de Clary, de Bohain, de Wassigny, de Saint-Quentin et de Ribemont, on les devine de loin aux bouquets d'arbres qui les entourent et qui couronnent les sommets. Sur la lisière méridionale et occidentale de la Thiérache, c'est la seconde circonstance qui fixe les villages ; c'est un phénomène constant dans les vallées du Vilpion (Saint-Gobert, Gercy, Thenailles), de la Brune (Prisces, Burelles, Hary, Braye, Nampcelles, Dagny, Morgny), de l'Oise (Wiège, Proisy, Romery, Malzy, Monteeau), de la Rhonelle et de l'Aunelle. Au pied de la falaise crayeuse qui domine le Bas-Boulonnais, les sources ont de même attiré les villages : Tingry, Longfossé, Desvres, Menneville, Saint-Martin-Choquel ; ces villages possèdent des terres à la fois sur le Mont et dans la Fosse ; ils détachent même des hameaux sur le plateau ; mais le centre le plus populeux avec l'église demeure auprès du point d'eau. Ainsi, la proximité de l'eau commande parfois la position des villages ; mais ces cas forment l'exception.

Dans ces campagnes privées d'eau sur de grandes étendues et jusqu'à de grandes profondeurs, ce n'est point l'eau qui pouvait fixer l'homme à la surface du sol. L'attraction vint de la terre cultivable, de la bonne terre, de la terre franche, du limon ; le choix de l'emplacement répond à des préoccupations agricoles. De nombreux faits confirment cette opinion.

Ce sont les contrées dont le manteau limoneux est le plus homogène et le plus épais qui portent le plus de villages et les villages les plus populeux : le Santerre, le Vimeu, la Plaine d'Arras. Il est facile de s'en assurer. Nous avons découpé deux étendues égales d'environ 201 kilomètres carrés, l'une dans le cœur du Santerre entre Rosières, Nesles et Roye, l'autre sur les plateaux plus accidentés et plus dénudés qui s'étendent entre Picquigny, Molliens-Vidame et Poix. Le lambeau de Santerre nous fournit 43 communes, 15.920 habitants, soit 370 en moyenne par commune, tandis que l'autre surface nous donne 28 communes, 7.371 habitants, soit 263 en moyenne par commune. Réparti en plaques isolées ou bien en longues bandes parallèles sur les plateaux qui séparent les grandes vallées, le limon porte les gros villages : ainsi entre Somme et Authie, Candas, Fienvillers, Bernaville, Beaumetz ; au contraire, sur les pentes et dans les vallons secs, les agglomérations se font

rares et petites. Rien n'égale la solitude des plaines de craie dégarnies de limon. Considérons la plaine ondulée qui s'étend entre l'Oise, la Serre et le coin de la feuille de Laon (carte d'état-major) ; sur cette surface presque entièrement dépouillée de limon, nous cherchons en vain un village sur la craie ; on ne trouve d'agglomérations que sur quelques rares lambeaux de limon et surtout dans les larges vallées de l'Oise et de la Serre. Si les villages agricoles se sont établis en si grand nombre dans ces vallées, c'est qu'ils y disposent de terres fertiles ; on les voit exactement fixés sur les alluvions limoneuses ou bien sur les dépôts des pentes, d'autant plus nombreux et plus denses que le revêtement limoneux de la vallée est plus continu ; ce phénomène est très remarquable dans la vallée de l'Oise (Travecy, Vendeuil, Mouy, Alaincourt, Berthenicourt, Mézières, Châtillon, Sissy, Achery, Mayot, Brissay, etc...). Sur le territoire considéré on compte 10 villages de plateau avec une moyenne de 590 habitants contre 17 villages de vallée avec une moyenne de 1.110 habitants.

Partout c'est la terre arable qui fixe les agglomérations. Dans les pays accidentés comme le Haut-Boulonnais, où les vallées ne laissent entre elles que des plateaux étroits souvent rocailleux, tapissés d'argile à silex, les villages demeurent presque tous dans les vallées dont les alluvions sont faciles à cultiver et propices aux prairies naturelles, les champs, les prairies, les arbres, les habitations de tous ces fonds verdoyants contrastent avec la nudité et la solitude des hauteurs ; les dépôts limoneux s'y accumulent, attirant la culture ; entre Saint-Pol et Fruges, il n'est presque point de vallon qui n'ait son village : Belval, Bethonval, Guernonval, Boyaval, Hagival, Griboval, Froideval (fig. 29). Mais lorsque les plateaux reprenant de la largeur se garnissent de limon, on y voit revenir les gros villages de culture ; ainsi, au Nord Est de la Ternoise, sur les plateaux du Haut-Artois, Beaumetz-les-Aire, Laires, Prédefin, Fiefs, Sains, Tangry, Valhuon. Le village suit la terre arable.

Dans les contrées accidentées où les communications entre un village unique et toutes les terres cultivables offriraient trop de difficultés, des hameaux se détachent pour l'exploitation des champs éloignés. La nature du groupement humain ne varie pas ; seul le nombre des agglomérations augmente. Tandis que les calmes plaines du Santerre se partagent entre des communes agricoles dont toute la population se concentre dans un village unique, les hautes régions d'argile à silex coupées de ravins et sillonnées de côtes arides, telles que nous les observons près du Boulonnais et de la

Normandie, présentent un territoire agricole plus morcelé et forcent les groupements de cultivateurs à se diviser; de là vient que, dans les arrondissements de Montreuil, de Boulogne et de Saint-Pol et dans les parties occidentales des arrondissements d'Amiens et de Beauvais, les communes se composent très souvent de deux ou plusieurs hameaux et figurent dans les recensements avec un chiffre très faible de population agglomérée. Il n'en faut pas conclure que la population est dispersée comme dans le Bray, mais qu'au lieu de se concentrer tout entière au chef-lieu de la commune, elle se répartit en plusieurs agglomérations.

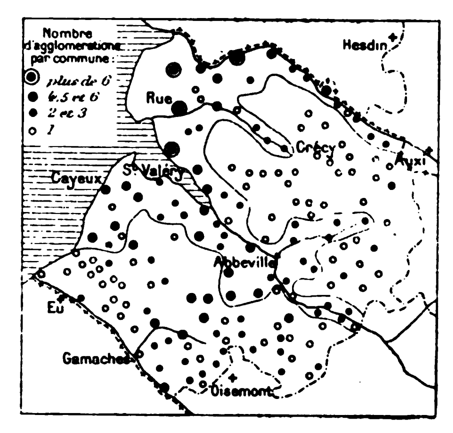
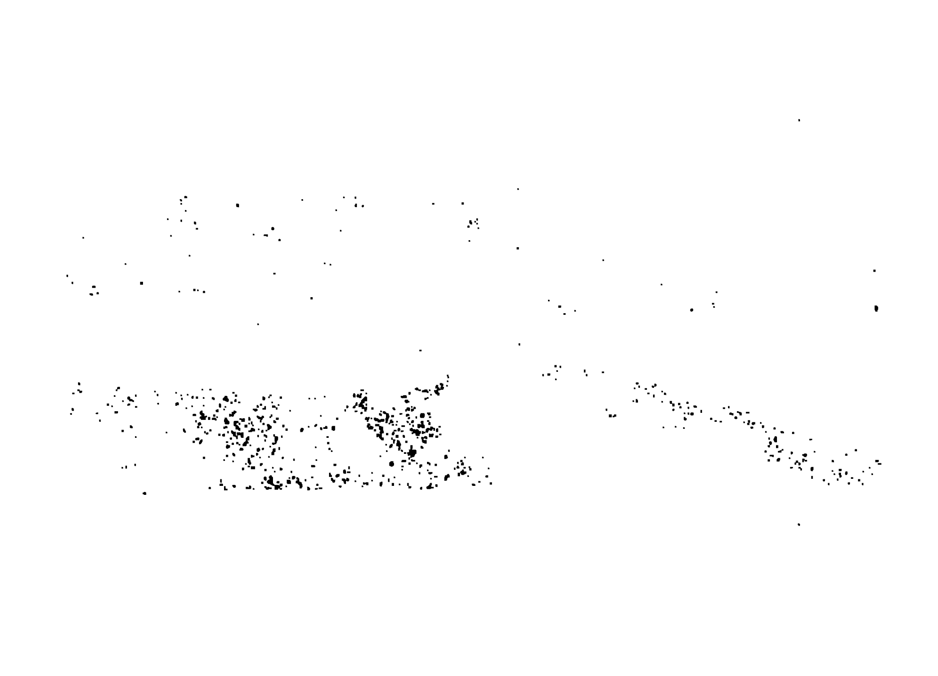


Fig. 30. — *Le nombre des agglomerations dans les communes de l'arrondissement d'Abbeville.* Opposition entre l'agglomération unique du plateau de craie et les hameaux nombreux des Bas-Champs.

Quand le chef-lieu d'une commune se trouve dans une vallée profonde et que son terroir agricole empiète sur le plateau, les cultivateurs ont intérêt, pour éviter la rude montée qui mène aux terres d'en haut, à s'établir sur le plateau ; il n'est pas rare, le long de la Somme, de l'Authie et de la Canche, de voir les habitants d'une commune partagés entre un ou deux hameaux de vallée et un ou deux hameaux de plateau ; ainsi dans l'arrondissement d'Abbeville, au contact des Bas-Champs, des vallées de la Somme, et des ravins du Vimeu, on compte de nombreux dédoublements d'agglomérations.

Le grand principe de la fixation, de la localisation des agglomérations rurales, c'est donc la possession et la jouissance de la terre. Rarement d'autres considérations ont prévalu. Toutefois il existe certains villages agricoles dont les emplacements jalonnent le tracé des voies romaines ; leurs noms sont significatifs : Estrée, Chaussée, Cauchie, Cauchy ; dans ce cas, l'église s'élève très souvent au bord même de la route ; et dans les champs, la chaussée sert de limite au territoire des paroisses. Partout ailleurs on peut dire que le village est antérieur aux routes qui le desservent ; son premier souci ne fut pas de rester en communication avec autrui, mais de se mettre en contact avec la terre nourricière.



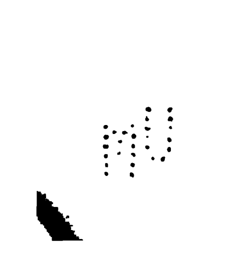




VAUDRICOURT, DANS LE VIMEU. LE VILLAGE, VU DE LOIN



ACHEUX-EN-VIMEU. ENTRÉE DU VILLAGE



L'aspect et la forme des villages.

Entre tous ces villages et ces hameaux qui se ressemblent par tant de circonstances de leur origine et de leur vie, mille influences locales viennent apporter la variété dans l'aspect et dans la forme. A regarder de près ces agglomérations qui se ressemblent essentiellement comme les individus d'une même espèce, on ne remarque rien d'immuable, rien d'uniforme ni dans leurs contours extérieurs, ni dans leur agencement intime ; elles se montrent malléables et sensibles aux moindres accidents du milieu naturel, aux moindres événements du milieu humain.

Dans la partie occidentale de cette contrée, les agglomérations sont moins compactes que dans la partie éloignée de la mer ; les habitations, au lieu de se toucher par des murs mitoyens comme dans le Santerre et le Cambrésis, s'espacent par des jardins et des pâtures ; la masse est moins serrée, moins tassée. Sur les plateaux plus argileux et plus humides de l'Ouest, la pâture gagne du terrain. Dans beaucoup de communes des environs de Grandvillers, de Crèvecœur et de Marseille-le-Petit, on ne reconstruit pas les vieilles chaumières qui tombent de vétusté ; des propriétaires voisins achètent le sol, l'ajoutent à leur héritage et le transforment en herbage ; de cette manière, les habitations s'espacent et s'étendent plus à l'aise au milieu des arbres. Dans le Haut-Artois, le Haut-Boulonnais, l'ancien Ponthieu, le Vimeu et sur la lisière de la Normandie, les villages ressemblent à de gros bosquets pleins de maisons ; sur la carte, ils couvrent une étendue qui ferait supposer une population beaucoup plus forte. Chaque habitation possède sa pâture plantée de pommiers et de poiriers, souvent entourée d'ormeaux et de charmilles. Autour de Fruges comme autour de Grandvillers, les rues des villages passent entre des haies vives où s'entremêlent l'aubépine, le houx, l'épine-vinette, le prunellier, le pommier sauvage, le genêt épineux et d'où surgissent de grands arbres. C'est derrière cette végétation que se cachent les villages ; on n'en devine l'existence, de loin, qu'à la pointe du clocher émergeant de la masse feuillue (pl. XV et XVI). Par contre, rien de morne et de triste comme certains villages du Cambrésis et de la plaine d'Arras, sans vergers, sans jardins, sans pâtures, où les maisons de briques rouges se rangent avec monotonie le long des rues désertes (pl. XVI).

Les agglomérations peuvent dessiner sur le sol des figures variées aux contours changeants et instables; comme des êtres vivants, elles

laissent leurs formes s'établir, se fixer, évoluer, changer au gré des influences extérieures. Tantôt l'agglomération est concentrée, tantôt elle est allongée. On en voit dont le périmètre décrit une enceinte plus ou moins régulière : ce sont d'anciennes résidences seigneuriales, d'anciens lieux fortifiés, comme Breteuil, Davenescourt, Ger-

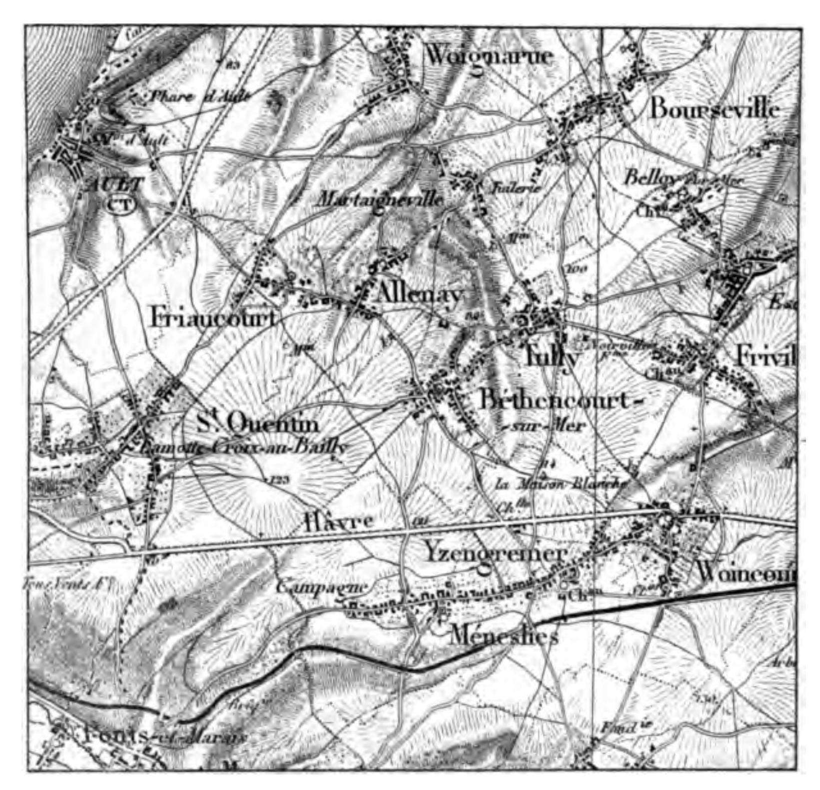


Fig. 31. — *Un coin de Vimeu.* Les agglomérations allongées.

beroy, Avesnes-le-Comte. Davenescourt, par exemple, était jadis un lieu fermé de murailles dominant l'Avre, où l'on pénétrait par trois portes. Parfois les rues partent en divergeant d'un point central ; alors c'est très souvent l'église qui occupe le centre, ou bien le marché ; à Grandvilliers, les rues aboutissent à deux places : l'une garnie d'arbres servant aux foires, l'autre occupée par deux halles et une mare ; à Hétomesnil, sur la place centrale s'étend une énorme mare sur laquelle débouchent tous les chemins du village. Cette forme circulaire est la moins rare parce qu'elle réalise le meilleur groupement et que le groupement est la loi sur ces plateaux arides.

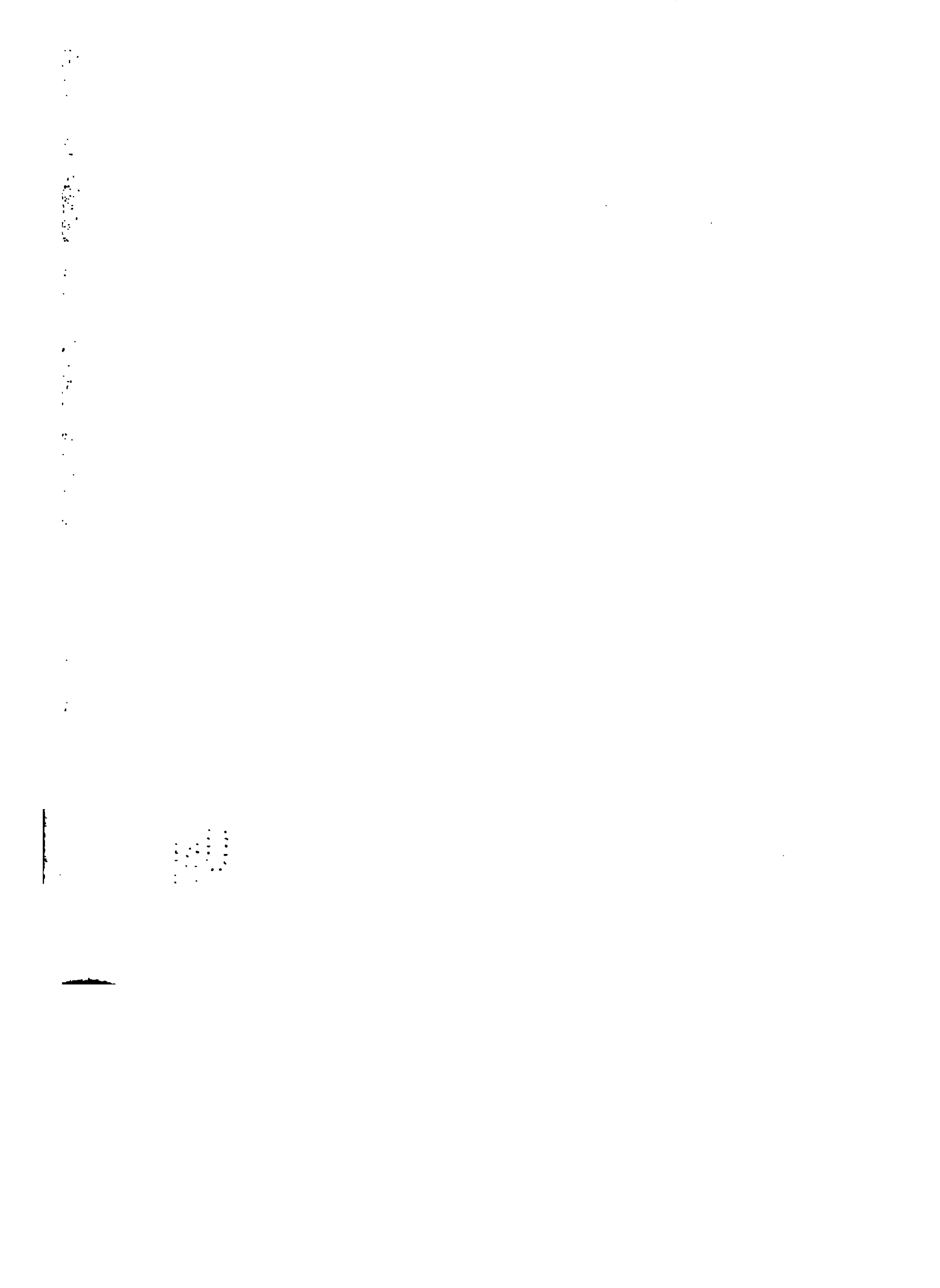
Mais l'agglomération s'en écarte souvent pour adopter une dispo-



UNE RUE DE VILLAGE DANS LE HAUT-BOULONNAIS, AUX ZÉRABLES



UNE RUE DE VILLAGE DANS LE CAMBRÉSIS, A SAULZOIR



sition allongée. Les villages consistent alors en une seule rue bordée d'habitations qui se continue parfois sur un long trajet. On voit ainsi s'échelonner sur les chaussées Brunehaut les maisons d'Estrées-en-Santerre, de Mons-en-Chaussée, d'Estrées-en-Chaussée, d'Estrées, de Forest, d'Ansauvillers. Ansauvillers se développe sur 1.300 mètres

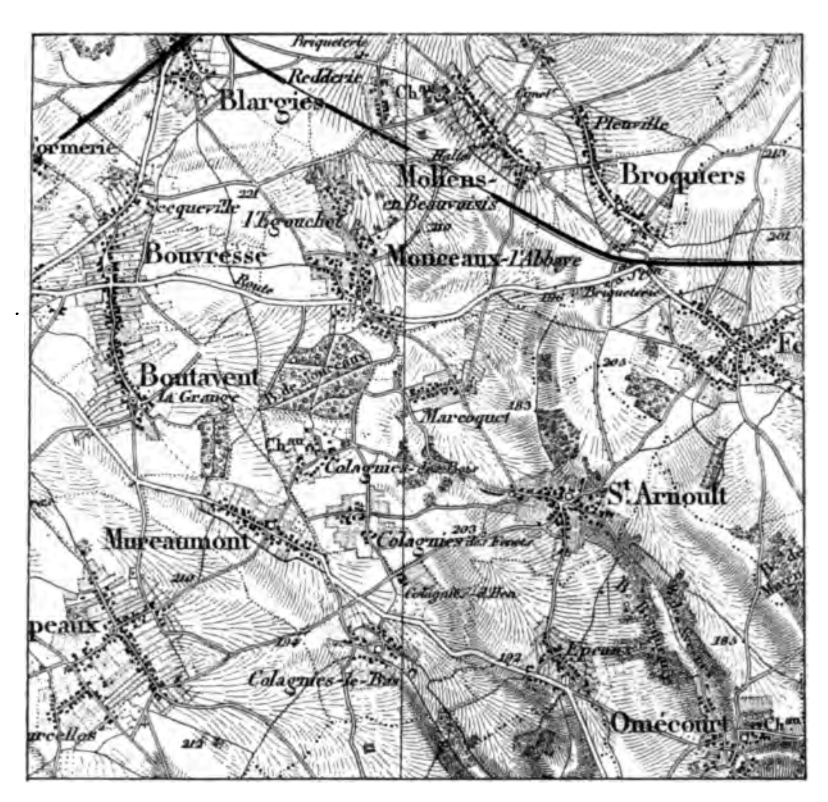


Fig. 32. — *Les agglomérations allongées de la lisière normande et leurs pâtures aux environs de Formerie (Oise).*

le long de la chaussée où viennent se ranger ses puits et ses mares (fig. 33). Parfois lorsque la route n'est plus fréquentée, la forme d'un village en évoque le souvenir ; dans le canton de Marseille, Haute-Épine s'était développé sur la grande route de Beauvais à Calais avant l'établissement de la nouvelle route par Marseille. Certains villages, par leur longueur, rappellent leur croissance, soit au milieu d'essarts sur des chemins forestiers (La Neuville-en-Beine, La Neuville-en Hez, La Neuville-sur-Oudeuil, Villeselve), soit au milieu de marais (Palluel, Arleux).

Quand ce type d'agglomération allongée n'a pas pour origine

l'existence d'un chemin ancien ou moderne, il devient la caractéristique de la région, qui s'étend entre la Somme et la Normandie au Sud-Ouest de la Picardie. On en trouve des exemples surprenants en Normandie où l'on peut observer entre l'Eaulne et la Béthune une agglomération de quatre villages soudés bout à bout sur une longueur de 17 kilomètres (Saint-Nicolas d'Aliermont, Notre-Dame d'Aliermont Sainte-Agathe, Croudalle). Le même phénomène se reproduit en plusieurs endroits du Vimeu : ainsi, Woincourt, Yzengremer et Méneslies ne forment qu'une seule rue de quatre kilomètres. Entre Formerie, Songeons et Grandvilliers, la majorité des villages adoptent cette forme allongée : Bouvresse, Boutavent, Campeaux, Mureaumont, Morvillers, Moliens. Cette curieuse disposition permet de conserver l'agglomération en développant les pâtures ; c'est un phénomène local, produit d'une obligation physique et d'une nécessité agricole. En arrière, vers les champs, les herbages peuvent s'étendre, tandis qu'en avant, vers la rue, les habitations à peine espacées maintiennent auprès d'elles les avantages du groupement, c'est-à-dire le chemin et l'eau (fig. 31 et 32).

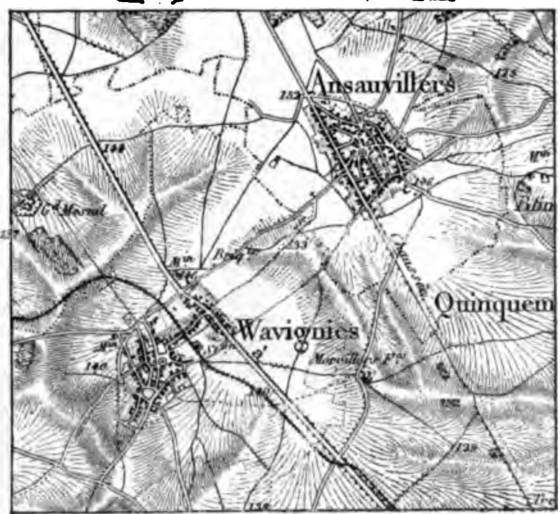


Fig. 33. — *Wavignies. Ansauvillers.* Agglomérations rurales dédoublées au contact d'une route.

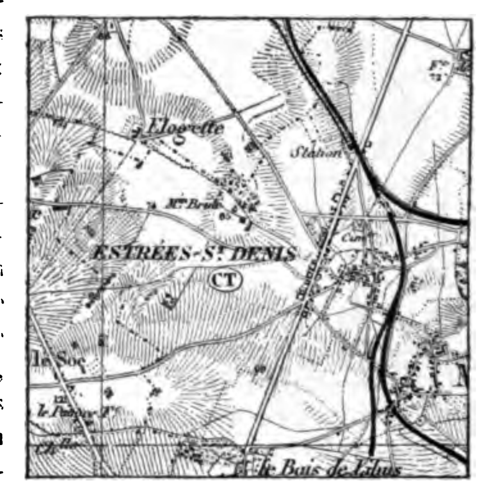


Fig. 34. — *Estrées-Saint-Denis (Oise).* Agglomérations rurales dédoublées au contact d'une route.

On rencontre d'autres agglomérations, moins simples de formes,

et de composition disparate. C'est un fait constant que les grandes routes, tracées en ligne droite pour joindre les villes entre elles, laissent de côté les villages; mais ceux-ci vont à elles; chez beaucoup d'entre eux, on remarque la juxtaposition de l'antique groupement qui se serre autour de l'église et de la nouvelle agglomération qui se développe le long de la route : Estrées Saint-Denis, Blincourt, Étouy, Rue-Saint-Pierre, Wavignies, Bouchoir, Sailly-Saillisel, Le Transloy. A Chiry et à Ribécourt (Oise), le village offre deux sections dont l'une représente l'ancien centre et l'autre constitue une nouvelle et large rue sur la route de Paris à Saint-Quentin (fig. 33).



Fig. 33. — *Caudry* (*Nord*). Exemple d'attraction d'une voie ferrée sur une agglomération.

Quelle que soit la variété des formes et des contours qui différencient entre eux tous ces villages comme autant d'individus d'une même colonie, quelles que soient les circonstances qui détournent une partie d'entre eux vers les occupations industrielles, ce qui les rapproche, ce qui fait au fond leur caractère spécifique, c'est leur unanimité dans le travail agricole. Cette fonction commune a créé, dans l'habitation et dans le village, de véritables organismes adaptés à la culture et à ses conditions locales. Il n'est point jusqu'au langage populaire qui n'exprime, dans les dénominations locales des lieux habités et des lieuxdits, ces préoccupations journalières du paysan et qui ne révèle dans son esprit la même adaptation, la même conception du milieu extérieur. Certes, l'homme de la terre ne passe pas sans la voir au milieu de la nature ; il trouve, pour en désigner les couleurs et les formes, les aspects et les scènes, des expressions ingénieuses, concises et vraies; tantôt elles marquent une vague impression d'ensemble : Beauregard, Bellevue, Beaumarais, Beaumont, Beaulieu; tantôt c'est une sensation précise : Noirval, Blancmont, Blanc-Museau, Blanc-Fossé, Blanche-Borne, Montagne-Blanche, le Bouquet-Blanc, le Muguet, les Bleuets; parfois c'est le souvenir des oiseaux qui chantent (Cantemerle), des grenouilles qui coassent (Cantereine); c'est aussi l'évocation, souvent familière, d'une fatigue éprouvée : Hurtevent, le Paradis, Hurtebise, Boutavent, Ventecul, Piraller, Cul d'Enfer, le Terroir Perdu, Trou Perdu, ou bien la crainte d'un danger (Coppegueule). Mais le langage populaire des

Picards ne s'attarde pas à exprimer les impressions fugitives des sens. Presque tous les termes du vocabulaire des lieuxdits contiennent une allusion à des circonstances agricoles; ils appellent le souvenir de la terre où l'on peine toute l'année; ils contiennent en quelque sorte l'image du champ.

Ils peuvent représenter l'étendue d'un champ : les Onze, les Douze, les Treize, les Vingt, le Tiers de Onze, la Grande Pièce, les Sept Muids, les Quatorze Mines, les Sept Acres, les Grands Champs. Ils en peignent les formes : les Champs Tortus, les Longues Raies. Ils expriment l'état du terrain par rapport à la culture : La Couture, la Couturelle, la Franche Couture, la Couture d'en bas, Couture la Verdure pour les bonnes terres; le Marais, l'Eauette, les Flaquettes, les Flaques, la Marette, les Viviers, les Prés, les Fontaines, la Bassure pour les terres marécageuses; les Riez, les Larris, les Rideaux de la Meunière, les Longs Rideaux, les Falaises pour les côtes crayeuses; les Bieffes, les Dures Terres pour les terres lourdes et compactes; le Bois, le Sart, les Hautes Communes, la Garenne, la Wâtine, le Désert, le Champ à Ronces pour les terres de culture récente à peine sorties de friches. D'autres fois, les noms viennent des particularités du sol que rencontre la charrue : le Gros Grès, la Sablonnière, l'Argilière, le Fond de Grès, la Terre à Grès, la Roque à Cailloux, le Fond à Cailloux, la Marlière; enfin ce sont les cultures elles-mêmes qui nomment la terre : les Vignes, les Vignettes, les Pommiers Tiotte Queue, la Corne à Houblon. Rien à cet égard n'est plus attachant que la lecture des plans cadastraux[1]; chaque coin de terre prend sa place dans l'existence journalière des paysans; il semble avoir conquis une véritable personnalité dans leur esprit et dans leur langage.

III

LES BOURGS ET LES VILLES

A côté des villages et des hameaux, ateliers du travail agricole où tout s'établit et s'ordonne en vue de l'exploitation de la terre, d'autres agglomérations ont grandi par le commerce et par l'industrie. Tandis que les villages vivent du sol même dans lequel ils prennent racine, les bourgs et les villes ne tirent pas du milieu immédiat toute leur vie; pour l'élaboration des produits comme pour les échanges de denrées, l'horizon local s'élargit; on met en œuvre

[1] Consulter les cadastres dans les mairies des communes.

des ressources plus nombreuses et plus lointaines, des forces humaines plus complexes et plus puissantes.

L'origine des villes.

A l'origine de nos bourgs et de nos villes, on peut presque toujours constater l'existence d'un groupe d'artisans ou bien le passage d'une route ; souvent ces deux conditions se trouvent réunies. Pendant les premiers temps du Moyen Age, les abbayes, asiles des traditions industrielles et artistiques, groupèrent autour d'elles de nombreux ouvriers ; de leurs magasins sortaient les produits fabriqués dans leurs ateliers par des frères convers et des artisans laïques ou bien fournis à titre de prestations par des corporations vassales. A Saint-Riquier [1], autour de Centule, gravitait tout un monde de tisseurs, de brodeurs, de forgerons et d'armuriers. Aussi les abbayes devinrent les noyaux de villes comme Saint-Riquier dont la population devait plus tard passer à Abbeville, comme Saint-Amand, comme Corbie. L'abbaye de Corbie formait à elle seule au Moyen Age l'une des localités les plus riches et les plus actives de la Picardie. Quand l'abbaye ne créait pas la ville, elle lui donnait l'essor. La ghilde de Saint-Omer, qui devint plus tard la Commune, fut à l'origine une association tributaire de Saint-Bertin [2]. Saint-Waast joua le même rôle pour Arras. L'Arras primitif s'étendait à l'Est de la vallée du Crinchon sur le plateau de Beaudimont : c'était la Cité à l'époque romaine. Au VII[e] siècle, le monastère de Saint-Waast s'établit sur la rive droite [3] et, avec lui, un premier groupement de maisons ; cette ville neuve ne tarda pas à devenir l'élément vital de l'agglomération vers lequel se pressèrent tous les habitants ; la Cité se dépeupla au profit de la ville dont l'envahissante abbaye avait fait toute la fortune. L'aspect actuel d'Arras retrace cette histoire : on y retrouve ces deux anciennes agglomérations ; à l'Ouest, sur les croupes arrondies de Beaudimont, la cité primitive ; à l'Est, beaucoup plus vaste, la ville, grandie autour de l'Abbaye, puis de l'Hôtel de Ville, toute parée des merveilles de l'art communal et pleine encore, aux jours de marché, de l'agitation des affaires ; entre les deux s'étend un quartier construit au XVIII[e] siècle et qui forme la Basse-Ville.

Ce que les abbayes purent faire au Moyen Age avec leurs

[1] Fagniez, 341, I. p. XXX-XXXV ; Louandre, 564, I, p. 40-60.
[2] Giry, 343, p. 280.
[3] Cardevacque, 512.

immenses ressources d'hommes et d'argent, les usines l'ont renouvelé de nos jours sur des proportions plus vastes. Des villes ont grossi, débordant au delà de leurs anciennes murailles; d'autres sont sorties de simples villages de culture. Contrairement aux pays neufs où la fondation des villes n'est aujourd'hui qu'un épisode du peuplement, les villes de nos vieilles contrées ne surgissent pas de terre toutes formées; toujours le passé s'y trouve représenté à côté du présent. Chez les unes, comme Amiens et Saint-Quentin, c'est la vieille cité historique qui s'agrège des faubourgs ouvriers. Chez les autres, comme Caudry et Villers-Bretonneux, c'est un village aux toits de chaume, aux ruelles verdoyantes où pénètrent, comme par surprise, les noirs ateliers et les hautes cheminées. Ces agglomérations industrielles n'ont pas la régularité, la banalité des villes bâties au cordeau; rien n'a été brusque dans leur origine, ni dans leur transformation; on n'y a point vu comme à Calais et à Roubaix l'exil brutal du passé par des nouveautés impatientes; on peut encore y goûter, malgré le bruit et la fièvre des fabriques, le charme des chaumières moussues ou le calme majestueux des cathédrales.

Comme l'industrie, le commerce est un créateur de villes. Beaucoup de villes se sont établies pour recueillir au passage un transit de voyageurs et de marchandises, ou bien pour l'arrêter et le centraliser. L'embouchure des rivières présente le phénomène des villes doubles : Eu et le Tréport sur la Bresle, Abbeville et Saint-Valery sur la Somme, Montreuil et Étaples sur la Canche; les unes restent à l'intérieur des terres, à la dernière limite de l'action des marées, au premier pont; les autres se portent sur la côte pour recevoir les navires; de nos jours la concurrence cesse entre ces villes jumelles; grâce aux bains de mer et à l'ensablement des estuaires, toute la vie reflue vers le port et délaisse la ville intérieure. Dans les larges vallées marécageuses, des villes occupent les passages faciles; Amiens est le type de ces villes têtes de pont. Son nom celtique, Samarobriva ou pont de la Somme, rappelle qu'elle doit l'existence à la chaussée et aux ponts qui traversaient la rivière. Elle se place en un endroit où la vallée, rétrécie entre le débouché des eaux de l'Avre et celui des eaux de la Selle, se trouve en outre occupée par plusieurs îlots très commodes à la fois pour la traversée et la défense. De même, Ham [1] bâtie à gauche de la Somme, sur un éperon saillant de craie que sépare de la berge droite un simple espace de 200 mètres, se pose en un endroit de la vallée où la largeur réduite facilite le

[1] Gosselet, 60, p. 48-49.

passage; de grandes routes très anciennes s'y croisent. Bray-sur-Somme doit l'existence aux premiers gués formés par la rivière depuis son estuaire[1]. Sur l'Oise, Pont-Sainte-Maxence[2], ancienne Litanobriga, occupe aussi un lieu de passage très ancien; une diminution de largeur pour la vallée ou de profondeur pour la rivière suffisait à localiser une route, et, sur cette route, une ville. Sur les plateaux, le long des chaussées, s'échelonnaient des lieux d'étape ou de péage qui furent le berceau de certaines villes. Roye (Rhodium) s'est fondée sur la voie romaine de Reims à Amiens; plus tard le courant de transit ayant changé, elle devint sur la route de Paris en Flandre une station animée de voitures et de messageries; avant les chemins de fer, un service de diligences, partant de Roye tous les soirs, mettait les voyageurs à Paris à 6 heures du matin; la ville vécut longtemps de ce commerce. Au croisement des chaussées Brunehaut, de Beauvais à Bavai et de Senlis à Amiens, se créa le bourg de Saint-Just-en-Chaussée, déjà connu au IVe siècle sous le nom de Sinomovicus. Par sa situation sur la voie romaine de Reims à Amiens, presque au passage de l'Oise, Noyon dut de pouvoir enlever son évêché à Saint-Quentin et de connaître les grandeurs d'une capitale ecclésiastique. A l'intersection des voies romaines de Cambrai, d'Amiens et de Reims à Arras, à la sortie de la dangereuse forêt d'Arrouaise, se fonda un château fortifié contre les brigands, puis un bourg traversé par l'énorme trafic entre la France et la Flandre : ce fut l'origine de Bapaume. Ainsi se développèrent des agglomérations populeuses sur le passage des marchands et des voyageurs.

Aux points de rencontre des marchandises, aux marchés, le même phénomène s'est produit. Jadis, quand les communications à grande distance étaient encore trop longues, trop pénibles et trop coûteuses, il existait un grand nombre de marchés ruraux où s'échangeaient les grains et les bestiaux; ces marchés firent la fortune des gros bourgs qui presque partout sont aujourd'hui nos chefs-lieux de canton et d'arrondissement. Autour de Santerre, comme autour de la Beauce, se tiennent des marchés à blé : Montdidier, Roye, Nesles, Péronne. Au seuil du Vimeu se rangent Eu, Gamaches, Blangy, Oisemont, Abbeville. Autour du Boulonnais, c'était, dans la Fosse, Desvres, Samer, Marquise; sur les plateaux, Hucqueliers, Fruges, Fauquembergues, Licques; dans le Bas-Pays, Lillers, Aire et Saint-Omer.

[1] Josse, Mém. Soc. Antiq., Picardie, XXVII, p. 188.
[2] Walkenaer, 169, p. 272.

Sur les limites de la Normandie et de la Picardie, Gerberoy formait dès le XIe siècle un entrepôt, où l'on venait d'Aumale, de Gisors et d'au delà. Tous ces bourgs n'ont pas résisté aux transformations que les moyens de transport ont introduites de nos jours dans les habitudes commerciales. Ce sont les marchés de grains qui ont le plus souffert. Dès 1820[1], on signale le mode de transaction plus expéditif et plus économique qui consiste à vendre sur échantillons et sur montre ; les voies ferrées ont développé cette habitude de sorte que peu à peu la vie commerciale disparaît des bourgs; à Grandvillers, à Breteuil, à Clermont, à Péronne, à Montdidier, à Noyon, à Doullens, à Montreuil, à Amiens et à Arras, partout les halles se vident ; l'acheteur et le vendeur ne prennent plus guère contact sur les places de marché, mais plutôt sur le quai des gares. Seuls, les marchés de chevaux et de bestiaux se maintiennent; on rencontre encore certaines petites villes qui, après une profonde somnolence de plusieurs jours, se réveillent un matin par semaine sous l'afflux des campagnards, s'emplissent momentanément d'une cohue affairée et retombent le soir dans leur torpeur; ainsi, chaque mercredi, arrivent sur le marché de Formerie 3.000 porcs, 150 veaux, des vaches grasses et des vaches laitières ; quarante hôtels, auberges et cafés regorgent de monde; toute leur recette se fait en quelques heures; grâce au marché, la commune perçoit 26.500 francs, de quoi tenir le rang de ville ; mais le reste du temps, tout est calme et mort.

Tandis qu'autour des marchés ruraux les villes s'étiolent et languissent, on en voit qui s'éveillent et qui croissent au contact des voies ferrées. Ce sont les chemins de fer qui ont semé sur la côte ces pimpantes villes de bains de mer, nées presque d'un seul coup au milieu des sables et des galets : Cayeux, Berck, Paris-Plage ; d'autres émergent déjà de terre, à l'extrémité des petites lignes où les express de la Compagnie du Nord viennent déverser leurs voyageurs. Parfois les gares sont par elles-mêmes des organismes assez puissants pour fixer une grosse agglomération ; au point de jonction de la ligne Paris-Namur avec les lignes de Lille et de Mézières, le village de Busigny est devenu une petite ville de 2.750 habitants. Tergnier demeura longtemps un hameau; mais depuis le jour où, dans sa gare, se croisent les lignes de Paris-Bruxelles et de Calais-Bâle, de vastes ateliers de construction ont groupé plus de 5.000 âmes. Lorsque la voie ferrée se double d'un canal, les voies de communication font surgir des centres plus puissants encore. Chauny et Creil,

[1] Arch. Nat. F1c III, 7 (Somme).

simples bourgades au début du siècle, sont maintenant de grandes cités ouvrières. A Chauny, la fabrication des produits chimiques a créé sur la rive gauche de l'Oise toute une ville noire d'usines, desservie par la ligne du Nord, par le canal de l'Oise à l'Aisne et par le canal de Saint-Quentin, atteignant 10.000 habitants. Plus bas, sur le territoire de Creil, de Montataire et de Nogent-les-Vierges, la métallurgie condense une masse de 20.000 habitants sur un emplacement où végétaient, il y a cinquante ans, deux villages et une bourgade; mais Creil dispose de la voie navigable qui joint Paris aux bassins houillers du Nord ; elle occupe le nœud des trois grandes voies ferrées qui gagnent Paris venant l'une du Tréport par Beauvais, l'autre de Flandre par Amiens, la troisième de Belgique par Saint-Quentin; tandis que l'antique centre de Creil demeure sur la rive gauche de l'Oise, pressé entre la berge et la falaise, les usines et les quartiers ouvriers se répandent à droite sur la plaine d'alluvions où l'espace ne leur manque pas et où s'étale le réseau des rails : pour le trafic en petite vitesse, la gare de Creil dépasse Arras et Amiens.

La position des villes.

Si la fonction d'une ville peut donner la mesure de son développement comme aussi la raison de son origine, elle ne suffit pas à expliquer son emplacement. Dans nos contrées dont l'histoire déjà si longue renferme tant de révolutions et de guerres, l'emplacement des villes se subordonnait à des considérations que n'inspirait pas toujours leur rôle économiqne; pour défendre leurs intérêts et leur sécurité, les villes durent jouer un rôle militaire; et pour cette œuvre de défense, elles utilisèrent un certain nombre de dispositions naturelles auxquelles la nature des engins guerriers et les procédés d'attaque laissaient alors toute leur valeur.

Dans ces pays de plateaux et de plaines peu accidentés, le relief ne pouvait pas fournir autant de positions fortes qu'en pays montueux: mais on les recherchait d'autant plus qu'elles étaient plus rares. Saint-Quentin occupe le penchant d'une colline de craie protégée par des fonds marécageux et par un ravin. Montdidier, juché sur un roc de craie entouré d'une vallée et de deux ravins, impose au visiteur une pénible montée; tandis que, sur le fond humide de la vallée, s'étendent les jardins de la ville basse, la ville haute entasse ses maisons le long de rues étroites autour des édifices communaux. Montreuil-sur-Mer, bâti sur un promontoire de craie dont la Canche contourne le pied, laisse encore avec ses rem-

parts et ses portes l'impression d'une citadelle. Sur sa haute butte couronnée de murailles, Saint-Valery semble encore surveiller l'entrée de la Somme et défier l'escalade.

Quand on pénètre au cour de ces anciennes forteresses et qu'on

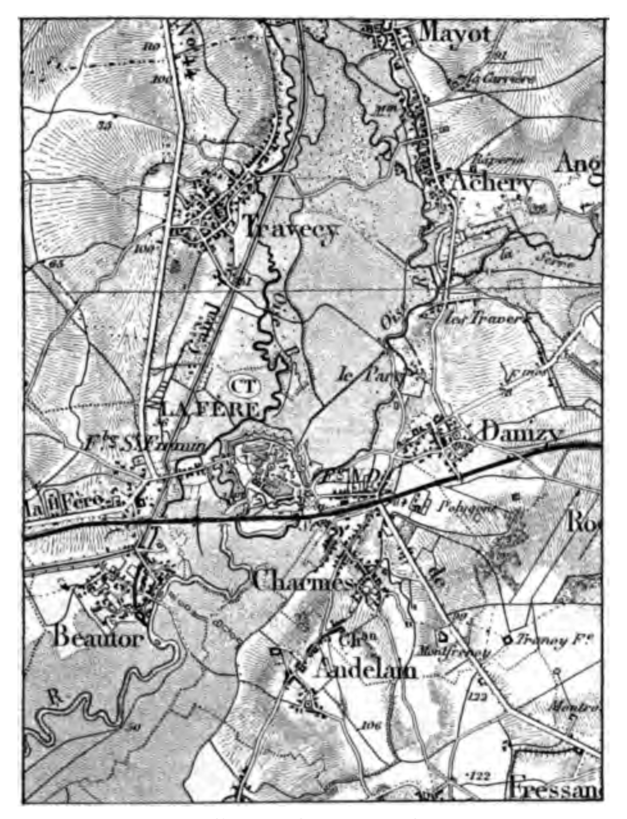


Fig. 36. — *La Fère, ville de défense*, au milieu d'une large vallée, au confluent de l'Oise et de la Serre.

gravit parmi l'entassement des maisons les ruelles obscures et incommodes qui conduisent au sommet, on est obligé d'admettre que, si cette position fut à certaines époques recherchée de parti pris pour mettre la ville à l'abri d'une attaque, elle ne saurait convenir au fonctionnement, ni au développement des organes d'une cité; on y manque d'espace, d'air, de lumière, parfois d'eau et de pierre. Toutes ces villes sont des machines de guerre, des œuvres artificielles où les lois naturelles sont violées. La chose est matériellement prouvée à Montdidier. En effet les monuments, la tradition et les documents attestent que jadis la plus grande partie de la ville était située dans

la vallée ; les églises Saint-Martin et Saint-Médard, maintenant isolées, se trouvaient aux XIIe et XIIIe siècles dans l'intérieur de Montdidier; le château était sur la hauteur, la ville dans la vallée. C'est au XVe siècle, à partir des guerres des Bourguignons, que les habitants abandonnèrent la ville pour se réfugier entre les murailles de la ville haute dont les rues furent pavées avec les pavés et les grès arrachés dans la ville basse[1].

Le type le plus original à la fois et le plus commun des emplacements fortifiés ne se rencontre pas sur les hauteurs, mais au milieu des étendues marécageuses des vallées. Ce qui éloignait les villages attirait les places fortes ; pourvues de moyens d'action plus puissants, elles pouvaient triompher des obstacles naturels et même les faire servir à leur défense. De là, ces places fortes de vallées inondées dont on trouve les exemples non seulement à Amiens, à Abbeville, à Péronne, à Ham, à La Fère (fig. 36), à Beauvais, mais encore dans le Bas-Pays, à Aire et à Saint-Omer. La même disposition, un peu moins complète, se retrouve à Bouchain, défendue au Sud et à l'Est par les marais de la Sensée et les écluses de l'Escaut, et à Arras protégée vers le Nord par la vallée de la Scarpe. Dès sa fondation, Amiens grâce aux eaux de la Somme, de l'Avre et de la Selle et grâce aux marais inondés de la vallée se trouvait enfermée dans une ceinture d'eau qui rendait son accès difficile. La position de Beauvais, au milieu de sa vallée, au confluent du Thérain et de l'Avelon, rappelle par ses avantages celle d'Amiens. Péronne, au milieu de ses marais à peine franchissables, passait pour imprenable. On comprend que la vallée de la Somme, avec quelques fortes têtes de pont et ses rares passages, formait jadis un puissant rempart naturel : de là, son importance dans les guerres entre les rois de France et les souverains de la Flandre.

Mais cette ceinture de marais, pas plus qu'un refuge élevé sur les hauteurs, ne pouvait convenir au libre développement des villes. Le passage d'une grande route excepté, elles n'avaient aucune raison de se confiner dans un milieu malsain et incommode. Il est prouvé pour Péronne[2], pour Hesdin[3] et pour Abbeville[4] que les villes primitives n'occupaient pas cette situation au milieu des eaux. A Péronne, la première agglomération avait formé sur la rive gauche de la Somme un village appelé Sobotécluse ; c'est au moment des

[1] Beauvillé, 476, I, p. 5-11.
[2] Vallois, 589, p. 1-5, 71-115.
[3] Thierry, 588, IV, p. 1-6 ; Louandre, 564, I, p. 77-79 ; Prarond, 580, VI, p. 19-32.
[4] Atlas des villes de Belgique, 8e livraison.

invasions normandes que les habitants durent se réfugier au milieu des marais et que Péronne se constitua en ville forte. Il est fort remarquable aussi que, vers Abbeville, la plus grosse agglomération fut longtemps Saint-Riquier; Abbeville n'était encore qu'un centre agricole, une métairie dépendant de l'abbaye; les ravages des Normands contribuèrent à peupler Abbeville aux dépens de Saint-Riquier; car les habitants durent s'y réfugier et s'y fortifier. Comme Paris, Abbeville fut fondée dans une île; le souvenir de cette particularité se conserva jusqu'au XIII[e] siècle dans le nom de Castel donné à l'île entière et jusqu'au XVI[e] siècle dans le nom de Cauchie du Castel donné à la grande rue qui la traversait; comme à Paris, la plupart des rues descendent vers le fleuve; on ignore d'ailleurs l'époque précise à laquelle Abbeville sortit de son île. Le même phénomène de contrainte militaire s'est produit plus récemment à Hesdin. L'Hesdin actuel n'est pas l'Hesdin primitif. La ville primitive, groupée à 4 kilomètres et demi en amont, au pied d'un château fort bâti sur un promontoire de craie, fut détruite en 1553 par Charles-Quint; une nouvelle ville fut édifiée au confluent de la Canche et de la Ternoise avec les matériaux du Vieil Hesdin, de son château et des châteaux voisins; on devine encore à la forme hexagonale de la ville la conception des architectes modernes; entourée de terrains bas facilement inondables, elle redoutait moins les surprises et pouvait complètement s'isoler.

Quelle qu'ait été la vocation économique des cités, elles ont dû à certaine époque faire violence aux lois de leur croissance pour se protéger. La plupart d'entre elles se montrent encore à nous dans l'appareil guerrier qui fut alors la condition de leur sécurité; si beaucoup l'ont secoué, elles en gardent toujours l'empreinte. Parfois il n'a pas suffi, pour protéger le pays, d'en fortifier les villes et les bourgs; on a dû créer des forteresses en des points spécialement choisis en vue de la défense; les points fortifiés sont alors fréquemment devenus des villes : tels Le Cateau, Marle, Clermont, Laon. Au X[e] siècle, sur l'emplacement qu'occupe aujourd'hui Le Cateau[1], s'élevaient deux villages nommés Péronne et Vendelgies, possessions de l'église de Cambrai. L'historien Balderic raconte que des bandes armées sortant du Laonnais et du Vermandois venaient inquiéter tous les villages de la lisière de la forêt de Thiérache et que, pour mettre fin à ces rapines et rassurer les paysans, l'évêque de Cambrai construisit un château fort sur les bords de la Selle; telle est l'origine du Cateau

[1] Atlas des villes de Belgique, 3[e] livraison; Mannier, 439, p. 254.

qui fut appelé d'abord Castellum Sanctae Mariae ou Novum Castellum; dès 1001, la forteresse était devenue une ville avec un marché, un péage et une monnaie. Aux confins de la Thiérache jadis couverte de forêts et des campagnes fertiles du Laonnais, Marle se dresse sur une butte de craie au confluent de la Serre et du Vilpion; ce fut un lieu retranché, une forteresse puissante qui servit de berceau à la ville actuelle. Fièrement campée sur un promontoire de calcaire grossier qui ne tient plus au plateau que par un étroit pédoncule, Clermont domine les plaines qui montent lentement vers la Picardie; mais son rôle actif est terminé; elle ne possède plus sa fonction défensive; en bas, dans les vallées circule la vie; en haut, la solitude règne autour de la place pavée; les maisons se serrent sur une étroite terrasse; leurs appartements sont de plain-pied sur la rue, en premier étage sur le jardin; elles semblent se maintenir à grande peine sur ces pentes raides où rien ne les retient plus.

Le type accompli de ces villes forteresses nous est donné par Laon[1]. Elle se pose sur une colline de forme triangulaire, formée dans ses assises inférieures par du sable, mais surmontée par un couronnement de calcaire grossier de 12 à 14 mètres d'épaisseur; elle possède ainsi un emplacement tubulaire en même temps qu'un point d'appui isolé au milieu des plaines; une couche d'argile intermédiaire entre le calcaire et le sable retenait une nappe d'eau où s'alimentaient des puits. Cette position formait en réalité une citadelle naturelle. Rien ne prouve qu'on puisse l'identifier avec la Bibrax de César; mais dès la fin du ve siècle, Reims y fondait un évêché et « Lugdunum » devenait pour un temps l'avant-garde du christianisme dans la Gaule du Nord. A la fin du VIIe siècle, on voit que sa position inaccessible la préserve des Vandales et des autres Barbares; dans la suite, résidence inexpugnable de puissants évêques, forteresse royale où s'abrita la faiblesse des derniers Carolingiens, siège d'une commune redoutable, chef-lieu d'un gouvernement militaire, elle traverse l'histoire avec le rôle d'une place forte postée sur les confins de la région parisienne vers le Nord-Est.

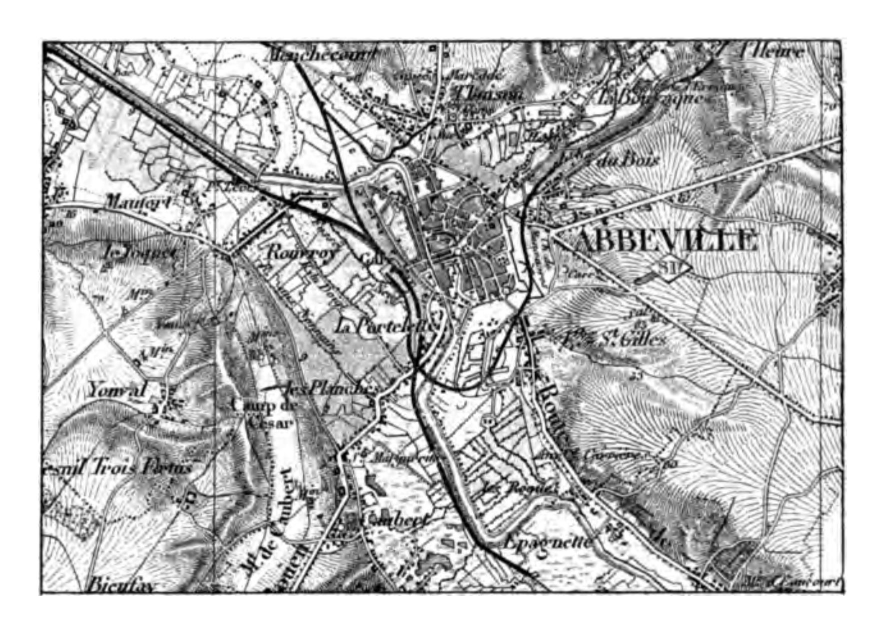
Tout un long passé historique pèse donc sur la plupart des villes de Picardie, d'Artois, de Cambrésis et de Beauvaisis. De nos jours seulement elles reviennent aux conditions d'une vie normale. Pendant de longs siècles elles avaient étouffé dans leur cuirasse de pierres. Pendant de longs siècles, la plupart d'entre elles étaient restées stationnaires, avec les mêmes dimensions, avec le même nombre d'habi-

[1] Desnoyers, 399, p. 717-727; Melleville, 569, I, p. 20, 55.

tants. Mais les progrès modernes de l'art militaire rendent inutiles les anciennes fortifications. Partout les remparts tombent, à Bouchain, à Cambrai, à Valenciennes, à Aire, à Doullens, à Arras, à Amiens. Les villes reprennent leur liberté; l'espace s'ouvre devant elles. Les cités fortifiées, encerclées de murailles, paraissent des êtres fossiles, épaves d'un autre âge. Une fois démantelées, leur première démarche est de s'étendre selon le principe naturel du moindre effort. Au pied des villes hautes où, dans le cadre historique des monuments, des églises et des hôtels de ville, la tradition maintient les fonctionnaires et leurs bureaux, les villes basses s'allongent et s'étendent auprès des gares et des routes. Pendant des siècles, le plateau de Laon était demeuré presque inaccessible; jusqu'au XVIII[e] siècle, on y parvenait par six rampes rapides, appelées vieilles montagnes, qu'on ne pouvait gravir qu'à pied et difficilement à cheval; on ne transportait les marchandises qu'à dos d'âne et de mulet. Depuis la fin du XVIII[e] siècle, les conditions d'accès se sont améliorées; les promeneurs y montent par un escalier, les voitures par une route en lacet, les gens affairés par un funiculaire. Mais ce ne sont là que des améliorations. L'accès de cette ville qui étouffe sur son plateau en détourne le commerce et le travail. Tandis que, là-haut sur le piédestal gigantesque qui porte la cathédrale, tout rappelle encore l'antique résidence des évêques-ducs et la cité officielle, la plaine en bas se garnit des créations du présent, usines, faubourgs ouvriers, gare gigantesque; cette gare occupe l'un des carrefours les plus fréquentés de France et même d'Europe Occidentale; le long de ses quais s'arrêtent les rapides internationaux de Calais à Bâle, les trains de Reims à Rouen, de Paris à Hirson, de Laon à Valenciennes; avec ce transit qui atteint environ 800.000 tonnes, elle est, avec Hirson, Feignies, Jeumont, Blanc-Misseron, Tourcoing, Rouen et Paris l'un des principaux points de suture entre le réseau du Nord et les réseaux voisins[1]. A Cambrai, c'est en étoile le long d'une vingtaine de routes, vers tous les points de l'horizon, que déborde la population en dehors de l'ancienne enceinte. Dans les vallées marécageuses, c'est le long des berges que se répandent les villes en longs faubourgs qui paraissent à Beauvais et à Abbeville, comme les quatre tentacules d'un puissant corps (fig. 37).

Ce phénomène se développe à Amiens d'une manière parfaite. Aujourd'hui la ville forme en réalité une immense agglomération

[1] Pour un exemple d'étude de ville, voyez Antoine Vacher, Montluçon. *Essai de géographie urbaine*. A. de G., 15 mars 1904, 13[e] année, p. 121-138.



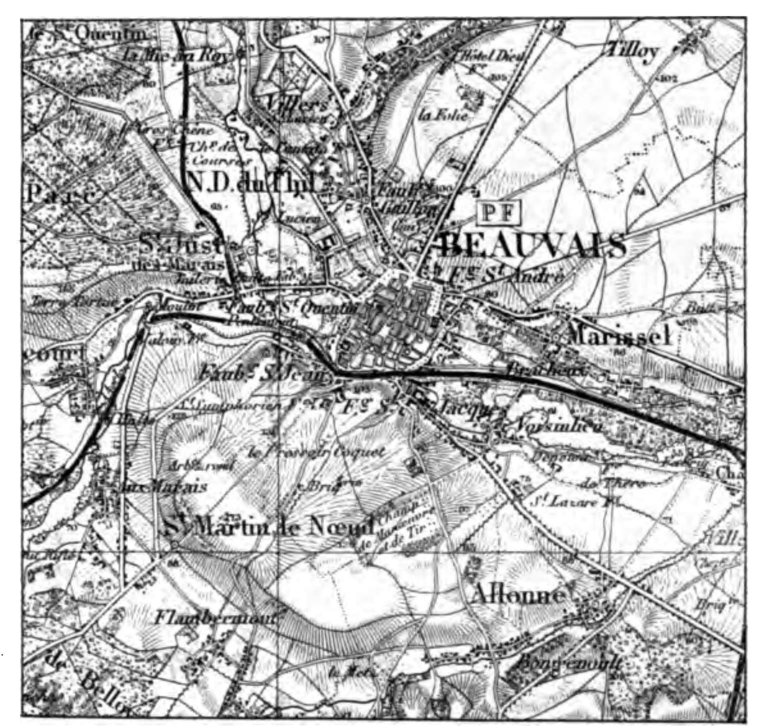


Fig. 37. — Abbeville et Beauvais. Exemples de développement urbain dans une vallée marécageuse.

qui s'allonge dans le sens de la vallée de la Somme, du faubourg de Saint-Acheul au faubourg de Montières, sur une distance de plus de 6 kilomètres. C'est en effet la direction des courants vitaux qui animent la ville. Si on l'aborde par l'Est, on traverse, avant de pénétrer dans les vieux quartiers du centre, tout le faubourg de Saint-Acheul et de Noyon avec la gare et ses ateliers ; en suivant la ligne du tramway qui forme comme l'artère de toute l'agglomération, on traverse ensuite les quartiers du centre dont la partie méridionale est habitée par le commerce et dont la partie septentrionale est occupée par la vieille cité amiénoise, ses canaux, ses moulins, ses usines hydrauliques ; en sortant de la ville vers l'Ouest, on débouche au milieu des faubourgs ouvriers et manufacturiers qui se poursuivent jusqu'à Montières sans quitter la vallée. Tandis que l'axe vital de la ville s'oriente de l'Est à l'Ouest, on ne trouve au Nord et au Sud que des quartiers morts : au Nord, la vieille citadelle, souvenir des luttes d'autrefois, termine la ville au bord escarpé de la vallée; au Sud, sur des pentes plus douces et plus ménagées, des quartiers neufs ont gravi jusqu'au plateau ; c'est Henriville, la résidence des bourgeois et des fonctionnaires aisés ; jusqu'à présent les tramways l'ignorent : mépris tout pratique d'une ville d'affaires pour les quartiers où l'on ne travaille pas. Ainsi, fidèle aux lois du développement des agglomérations modernes, Amiens s'accroît sans cesse de parties suburbaines où circule son action ; mais cet accroissement lui-même obéit ici aux indications de la nature ; il se poursuit sur le parcours des routes et des voies ferrées le long de la large vallée dont il évite le milieu ; c'est ainsi que le rayonnement d'Amiens gagne de proche en proche, en suivant les vallées, Ailly-sur-Somme vers l'aval, Longueau vers l'amont, Pont-de-Metz et Saleux dans la vallée de la Selle. La population municipale se chiffre par 90.000 habitants, mais toute l'agglomération dépasse 100.000 âmes.

CHAPITRE XVI

LA POPULATION

I. La répartition de la population. Forte population rurale. Influence de la fertilité de la terre et du travail industriel. — II. La dépopulation des campagnes. La vraie cause : l'abandon des métiers d'hiver. La diminution de la natalité et l'exode des jeunes. — III. Les courants humains. Migrations journalières. Migrations saisonnales : les *Camberlots*. L'émigration. L'immigration flamande.

I

LA RÉPARTITION DE LA POPULATION

La Picardie, l'Artois, le Cambrésis, le Beauvaisis comptent parmi les contrées les plus peuplées de la France. Pour nous en tenir dès l'abord à une répartition par arrondissements, nous y observons, à côté de densités moyennes qui sont déjà fort élevées pour des campagnes (Doullens 72, Montreuil 69, Saint-Pol 65, Montdidier, Beauvais et Laon 64, Clermont 62), des densités considérables que n'explique pas toujours la présence d'une grande ville ou d'une grosse agglomération industrielle : Péronne 82, Abbeville 83, Amiens 110, Arras 131, Saint-Quentin 134, Cambrai 220 [1]. C'est un trait original de ces campagnes fertiles et travailleuses de ne jamais descendre aux faibles densités constatées dans d'autres pays agricoles et de ne point atteindre la pléthore des régions d'intense exploitation industrielle [2]. Les villes ne s'y pressent pas sur un étroit espace comme sur la lisière flamande depuis Saint-Omer jusqu'à Valenciennes. Dans la Somme et dans l'Oise, on ne compte que deux communes dont la population dépasse 10.000 âmes; dans l'Aisne, 4 ; dans l'arrondissement de Cambrai, 2, alors que le reste du département du Nord en

[1] D'après le dénombrement de 1901.

[2] Château-Thierry, 47 ; Soissons, 57 ; Les Andelys, 54 ; Neuchâtel, 47 ; Béthune, 332 ; Douai, 308 ; Lille, 928.

offre 21 ; dans le Pas-de-Calais, une seulement, si l'on excepte le Boulonnais, la région houillère et le Bas-Pays. Représentée sur une carte, la répartition des agglomérations humaines offre plutôt l'aspect d'un semis de gros villages, de bourgades et de bourgs que l'aspect de traînées populeuses où des centres ouvriers, débordant de vie, semblent lutter pour l'espace sur un terrain mesuré (voir carte n° III).

Il existe quelques-unes de ces traînées ; elles obéissent au déterminisme des moyens de production et des moyens de transport. On aperçoit des bandes de population plus pressée le long des rivières qui fournissent de la force motrice : Thérain, Brèche, Canche, Aa ; le long des côtes où la mer attire des colonies de commerçants, de pêcheurs et d'oisifs, et surtout le long des vallées que suivent des voies ferrées, des rivières navigables ou des canaux ; en aval d'Arras, la vallée de la Scarpe jusqu'à Douai n'est plus qu'une rue d'usines ; d'Amiens à Abbeville, la vallée de la Somme abrite tout un monde de tisseurs et de fileurs. Les voies navigables qui joignent Paris à la Flandre et à la Belgique présentent une chaîne ininterrompue de centres populeux, de plus en plus pressés à mesure qu'on avance vers le Nord ; c'est un vrai ruban humain qui, de Chauny à la frontière belge, marque le cours de l'Oise, le canal de Saint-Quentin et l'Escaut.

Mais en dehors de ces sillons de bourgs et de villes industrielles, la population semble échapper à l'influence de lois fixes ; elle se dissémine à travers les campagnes en une multitude de centres ruraux dont beaucoup tiendraient ailleurs, par le chiffre de leurs habitants, figure de ville. La forte densité de la population dans ce pays n'est pas une moyenne fournie par l'addition de villes surpeuplées à des campagnes désertes, mais l'expression d'un fait que l'arithmétique n'a pas oblitéré : le grand nombre des grosses agglomérations rurales. Ce phénomène s'exprime avec clarté sur la carte où nous avons pointé les agglomérations supérieures à 500 habitants. Certaines régions en sont couvertes, tel le département de la Somme sur une zone assez large qui le traverse vers son centre d'Est en Ouest ; tels aussi les arrondissements d'Arras, de Cambrai, de Saint-Quentin, de Laon. D'autres groupes de grands villages parsèment les plateaux qui s'étendent entre les rivières, entre le Thérain et la Somme, entre la Somme et l'Authie, entre l'Authie et la Canche, entre la Canche et la plaine flamande. La population de ces contrées étant agglomérée, il se trouve que notre carte de la distribution des centres habités, qui tient compte de leur importance relative, donne par le fait même une carte de la densité de la population. Ce qui ne frappe pas moins que l'importance des centres ruraux, c'est leur nombre. Par le nombre

des communes qui forment ici les groupements élémentaires, le Pas-de-Calais et la Somme dépassent tous les autres départements français avec 13 communes pour 100 kilomètres carrés comme le Calvados ; l'Aisne et l'Oise, qui en renferment 11, viennent avec la Seine-et-Oise, la Seine-Inférieure, l'Eure, le Doubs, le Jura, la Haute-Saône, le Nord et la Manche parmi les pays les plus découpés et les plus riches en communautés rurales. La densité de la population dans ces contrées s'exprime donc par ce double fait que les agglomérations rurales sont à la fois très nombreuses et très peuplées (voir carte n° III).

Par ces caractères, le peuplement se trouve en rapport étroit avec la nature, l'étendue et la variété des ressources qui constituent la fortune économique de ces campagnes. Ces ressources dépendent à la fois de la culture et de l'industrie ; nous sommes dans un milieu depuis longtemps réservé aux combinaisons les plus ingénieuses du travail des champs et du travail de l'atelier, où la multiplicité des occupations, en créant la multiplicité des bénéfices, permet à plus d'hommes de pourvoir aux besoins de leur existence

Toute seule l'exploitation de cette terre fertile suffit déjà à la peupler abondamment. Si l'on compare entre elles des étendues égales de pays agricole, on constate que la plus fertile prend une énorme avance sur la plus déshéritée. Les cantons de Croisilles, de Marquion, de Bapaume, de Bertincourt, territoires de limon, donnent au kilomètre carré une densité de 102 habitants, alors que dans la Somme les sols médiocres et accidentés des cantons de Poix, d'Hornoy, de Molliens-Vidame et de Conty donnent à peine 42. Dans les cantons d'Heuchin, de Fruges, du Parcq, de Saint-Pol, grâce à la variété des ressources qui proviennent à la fois de la culture et de l'élevage, la densité se maintient à 65 ; elle descend à 52 autour de Saint-Just, de Maignelay et de Breteuil où l'on ne vit guère que de la culture. Sur la même terre, les mouvements de la population suivent les variations de la fertilité. A la suite des améliorations foncières pratiquées dans la Thiérache, l'arrondissement de Vervins vit sa population augmenter d'un sixième de 1765 à 1800. De même, l'accroissement de population, constaté partout dans la Picardie et l'Artois depuis le milieu du XVIIIe siècle jusqu'au milieu du XIXe, trouva son principe dans l'évolution culturale qui, par l'introduction de plantes nouvelles et d'assolements méthodiques, par les défrichements et par les amendements, augmenta l'étendue et la valeur des terres arables. C'est une différence de fertilité qui crée une différence de peuplement entre le canton de Sissonne couvert en partie

par des sables maigres (36 par kilomètre carré) et le canton de Crécy-sur-Serre où les terres de limon portent des betteraves (52 par kilomètre carré) ; le contraste éclate encore davantage si l'on choisit le canton de Neuchâtel-sur-Aisne (31 par kilomètre carré) où commencent les plaines de la craie champenoise. Entre des terres d'égale fertilité, les différences dans les modes de propriété et de culture peuvent aussi

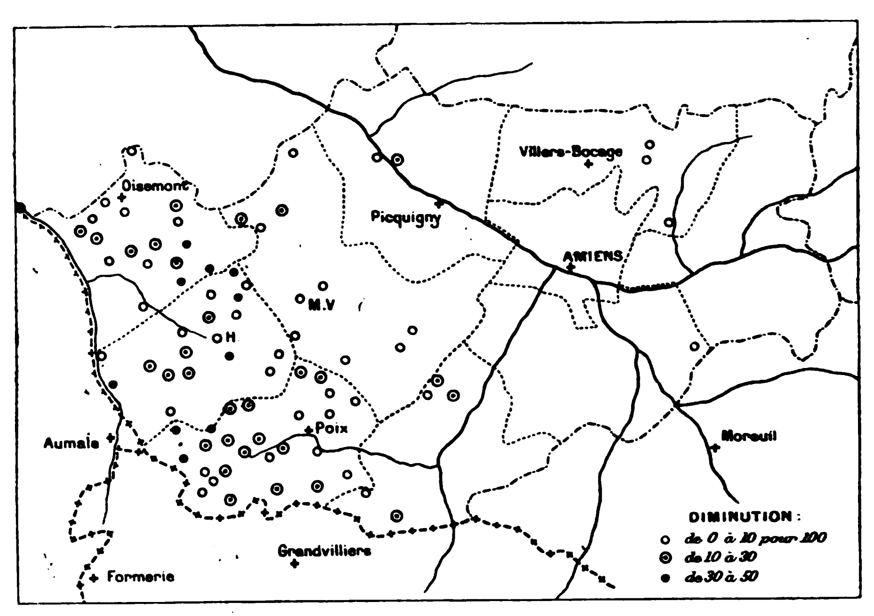


Fig. 38. — *Diminution de la population dans l'arrondissement d'Amiens, de 1804 à 1851.* La diminution porte surtout sur la région de l'Ouest, c'est-à-dire l'ancien domaine de la sayetterie.

créer des différences dans la capacité de peuplement ; sur les arrondissements de Château-Thierry et de Soissons où s'étendent de grandes cultures, on rencontre moins d'hommes que dans les pays de propriété plus morcelée et de culture plus divisée ; la propriété est un lien solide qui attache l'homme à la glèbe ; elle est, dans nos plaines agricoles, une source partout présente de travail et de bien-être ; les hommes multiplient avec elle.

Si le paysan pullule, ce n'est pas seulement parce qu'il peut vivre d'une terre féconde, mais encore parce qu'il trouve des ressources dans le travail de l'atelier. C'est au développement des industries rurales et à leur enchevêtrement dans la vie agricole qu'il faut attribuer le peuplement compact de certaines campagnes. Le Vimeu, le Santerre, le Vermandois, le Cambrésis présentent à l'égard des campagnes qui sont restées purement agricoles ou qui le sont rede-

venues un remarquable excès de population. Si nous comparons deux territoires voisins, le pays des serruriers dans le Vimeu et le pays de culture qui entoure Ailly-le-Haut-Clocher, nous obtenons pour le second 54 habitants par kilomètre carré et pour le premier 104[1]. Dans le Santerre, la densité s'élève à 74, tandis que, vers le Sud-Ouest, autour de Maignelay, de Saint-Just et de Breteuil elle tombe

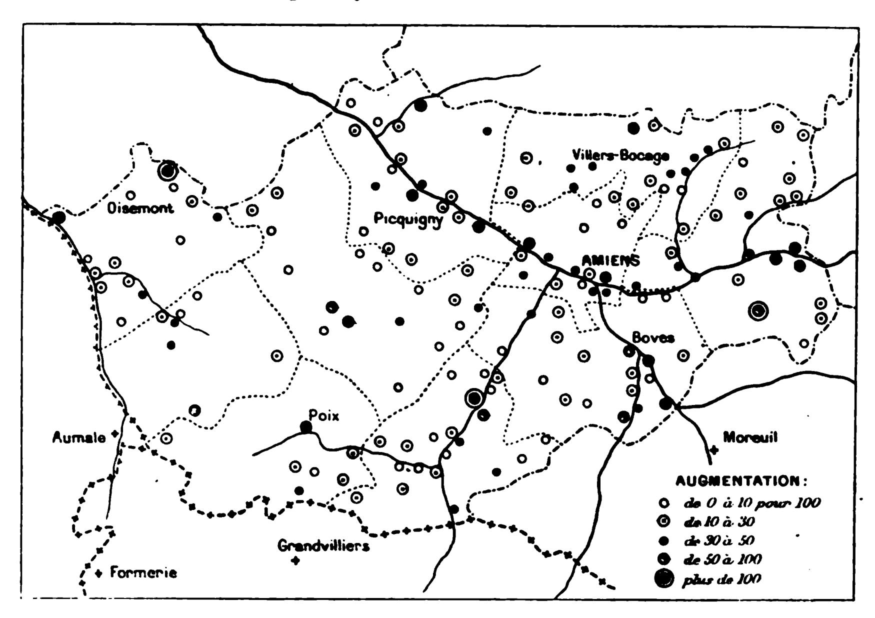


Fig. 39. — *Augmentation de la population dans l'arrondissement d'Amiens, de* **1804** *à* **1851.** **L'augmentation porte surtout sur le domaine de l'industrie Amiénoise, villages de tisseurs sur les plateaux et les vallées industrieuses.**

à 42. Dans le Cambrésis, le canton de Cambrai mis à part, elle atteint le chiffre étonnant de 199 ; nulle part on ne rencontre de centres ruraux comparables à ces villages de tisseurs, répandus entre Bapaume, Cambrai, Saint-Quentin et Péronne, dont la population dépasse celle de nombreuses sous-préfectures ; nulle part les produits d'une terre plantureuse collaborant avec les revenus d'un métier n'ont attiré sur des campagnes pareille foule humaine.

Ce phénomène de surpopulation, résultat d'une alliance fructueuse entre le travail de la terre et le travail de l'atelier, nous le trouvons à l'origine des principaux mouvements de population qu'on puisse étudier sur notre territoire. Si la fertilité de la terre exerça sur le peuplement une influence uniforme et lente, l'essor ou le déclin

[1] Nous avons éliminé du calcul tout ce qui n'est pas population rurale pour Mers, Cayeux, etc.

des industries rurales produisirent des effets beaucoup plus intenses et rapides. Pour le canton de Marseille-le-Petit, grâce aux étoffes de laine, la population s'accrut constamment de 1720 à 1770. A Feuquières-en-Vimeu, elle monta de plus de moitié entre 1750 et 1850[1]. Dans les cantons de Bohain et du Catelet, en l'espace de trente ans, de 1800 à 1832, on vit, à la suite de l'extension du tissage, toutes les communes grossir, les uns d'un cinquième ou d'un quart, les autres d'un tiers et même de la moitié[2]. Par contre, de 1800 à 1846, dans toutes les communes du canton de Poix où la sayetterie achève de mourir, la population diminue (fig. 38). De nos jours, dans la décroissance connue sous le nom de dépopulation des campagnes, on retrouve presque toujours au point de départ la décadence d'une industrie rurale, la disparition d'un métier d'hiver. C'est ce qu'il importe de bien établir[3].

II

LA DÉPOPULATION DES CAMPAGNES

Tandis que de 1801 à 1846 la population de tous les arrondissements sans exception avait augmenté, on constate que de 1846 à 1901 ce progrès s'est accéléré pour Avesnes, Béthune et Boulogne, continué lentement pour Saint-Quentin, Cambrai, Arras, Amiens et transformé en mouvement de recul pour Doullens, Montdidier, Péronne, Abbeville, Saint-Pol, Montreuil, Clermont, Beauvais, Vervins et Laon. Avesnes doit sa croissance au tissage de la laine, Béthune à la houille, Boulogne au commerce maritime et au tissage du coton; mais ces trois centres demeurent en dehors de la région agricole qui nous préoccupe. D'autre part, les arrondissements qui restent stationnaires ou dont les progrès sont très calmes n'échappent au

[1] Prarond, 580, IV, p. 86.

[2] Brayer, 506, I, p. 48-53, 56-57, 71-72.

[3] Il est très difficile de réunir, pour les comparer, les dénombrements par commune. Seuls, ils permettent d'étudier dans le détail et jusque dans ses éléments le mouvement de la population. Il faudrait avoir recours aux archives départementales : nous avons vu celles de la Somme, à cet égard; mais il serait très long de s'en servir, car les totaux ne sont pas faits partout; les communes ne sont pas bien classées; il faudrait déjà tout un travail pour préparer ces résultats et permettre de les utiliser. Mais il existe un certain nombre d'ouvrages qui donnent ces résultats; malheureusement l'ensemble n'est pas homogène et ne permet pas des comparaisons suivies ni sur de larges espaces de terrain, ni sur de longs intervalles de temps.

Avant 1789, il faut se défier de toutes les évaluations par feux; nous avons même renoncé à en tirer parti; dans une étude de détail les erreurs sont trop faciles. On trouve des renseignements dans Saugrain, Dénombrement du royaume, Paris, 1709, 2 vol. n-12 (Bibl. Nat. L^{e}5); dans Bignon, Arch. Nat., H. 1588^{11} qui donne pour la généralité

déclin que par la présence d'une grande ville. Enfin, quant aux arrondissements qui se dépeuplent, dépourvus de grandes agglomérations urbaines, ils mettent en pleine lumière la dépopulation des campagnes; grâce à eux, il devient évident que, si la densité de la population diminue, c'est parce que la population rurale décroît; c'est donc à la campagne que nous devons nous transporter pour en étudier les causes.

Il faut concevoir la dépopulation des campagnes non pas comme un abandon de la culture, mais comme un exode des ouvriers agricoles privés de leurs métiers d'hiver par la concurrence de la grande industrie; dans l'âme du paysan, l'amour de la terre ne s'éteint pas; l'attachement à la glèbe persiste, comme le gage de l'indépendance et de la sécurité; ceux qui partent ne sont pas les laboureurs possédant « du bien », mais les ménagers qui ne possèdent qu'un champ minuscule ou qui n'en possèdent pas, ceux dont la terre ne peut pas toute seule assurer les ressources.

Le développement parallèle de la culture et de l'industrie dans les campagnes a créé une classe de paysans, intermédiaire entre le laboureur et l'artisan, comprenant elle-même entre ces deux conditions extrêmes une infinité de nuances correspondant à l'infinie variété des individus, des localités et des circonstances, mais présentant comme trait commun l'union de la vie des champs et de la vie d'atelier. Tisseurs, coupeurs de velours, sayetiers, serruriers, badestamiers, tourbiers, mulquiniers, tous demandaient un supplément de ressources à la culture. Dans cette masse populaire, il en était et il en est encore qui, devenus à force d'épargne propriétaires d'un champ suffisant, s'établissent définitivement dans la culture; il en est d'autres aussi que leur métier retient toute l'année dans l'atelier. Mais, à l'ordinaire, ce qu'on rencontre presque partout, c'est une condition hybride relevant à la fois de la terre et du métier.

de Picardie l'état de la population ; et dans Arch. Nat., H, 1444, la population des villes du royaume en 1787.

Pour les départements, les Annuaires départementaux et certains ouvrages spéciaux rendent beaucoup de services, par exemple *Aisne* (Melleville, Diction. historique de l'Aisne donne la population par commune en 1760, 1788, 1800, 1818, 1836, 1856, 1861 ; Brayer, 506, I, p. 348, la population par commune en 1820) ; *Oise* (Graves, 545, dans différents annuaires de l'Oise donne la population par commune depuis 1720 ; Lhuillier, Géographie du département de l'Oise, Beauvais, 1866, in-18, la population en 1866 ; Mercier, Mém. Soc. Acad. Oise, XIII, 1886, p. 824 donne pour l'arrondissement de Beauvais la population par commune en 1822 et 1882.) ; *Pas-de-Calais*, Cf. les Almanachs ; *Somme*, Arch. Nat. Dıv*bis*, 105 et 106 (pour 1791) : Dufour et Garnier, 538 ; Rivoire, 583 ; Vast, Annuaire pour 1837.

On trouve l'étendue des communes dans *la Situation financière des Communes* publiée par le ministère de l'Intérieur et la population par commune dans le *Dénombrement de la population*, publié par le même ministère.

Or, depuis le commencement du XIX[e] siècle, la plupart des événements économiques ont eu pour résultat d'ébranler et de compromettre cette situation. A cette époque, les cultures industrielles, textiles et oléagineuses exigeaient un très grand nombre de journées à des moments où la culture des grains laissait inactifs la plupart des ouvriers; cette ressource disparut; en même temps, rouisseurs et teilleurs perdaient leur travail sédentaire. Puis sont venues les machines qui ont tué le battage en grange pendant l'hiver. Longtemps la betterave fit fortune, et l'on vit, à la suite de la crise industrielle de 1831-1832, presque tous les tisseurs se tourner vers les fabriques de sucre; telle commune de l'Aisne qui comptait en 1825 200 habitants en possédait 300 en 1835 parce qu'on y avait établi une sucrerie. Mais la betterave ne remplaça pas les autres cultures comme emploi de main-d'œuvre; on ne la cultive qu'en des cantons privilégiés; d'autre part, la durée de la fabrication ne cesse pas de se réduire. Tandis que la culture restreignait ses commandes de main-d'œuvre, l'industrie livrait bataille à la concurrence, l'ouvrier luttait contre la machine, le travail s'arrêtait souvent dans l'atelier familial. Vers la fin du XVIII[e] siècle, la bonneterie et la sayetterie, qui avaient enrichi le pays pendant plus de cent années, commencèrent à déserter la région de Marseille, de Crèvecœur, de Songeons, de Formerie, de Breteuil, de Conty; elles en avaient disparu au commencement du XIX[e] siècle; tandis que dans le rayon de Saint-Quentin le coton se substituait aisément au lin sur le métier campagnard, les métiers à laine moins souples restèrent désœuvrés, et tout le pays compris entre Amiens et Beauvais perdit un gagne-pain; c'est lui qui ressentit le premier les symptômes de la dépopulation, bien avant l'époque des chemins de fer et des grandes usines; deux exemples précis, un canton et une commune, en fournissent la preuve éclatante (fig. 38).

	Canton de Songeons[1].	Commune de Blicourt (Marseille)[2].
	—	—
1791	11.823 habitants.	630 habitants.
1806	13.195 —	619 —
1821	12.511 —	591 —
1836	12.309 —	567 —
1846		533 —
1851	11.709 —	518 —
1866		406 —
1876	9.518 —	334 —
1886	8.695 —	
1901	7.572 —	304 —

[1] Lhuillier, 562, p. 18.
[2] Malinghen, 565, p. 774.

Partout on constate un étroit rapport de cause à effet entre la chute des métiers et la diminution des habitants. Tous les dénombrements rapprochés de l'histoire des industries rurales en font foi. Au Quesnel, où 190 métiers à satin battaient encore en 1830, on n'en comptait plus que 50 en 1899 ; de là, 799 habitants en 1846, 394 en 1901. A Camps-en-Amiénois, 30 métiers à toile d'emballage vers 1880, 4 ou 5 en 1900 ; de là, 400 habitants en 1876, 311 en 1901. A Grattepanche, 70 métiers à velours d'Utrecht en 1880, 7 en 1900 ; de là, 256 habitants en 1876, 175 en 1901. La loi est inexorable et sans exception. A Wiencourt-l'Équipée, 80 métiers à bonneterie en 1875, 35 en 1900 ; de là, 421 habitants en 1876, 380 en 1901. A Villers-Bocage, 150 écoucheurs de lin en 1801, pas un aujourd'hui ; de là, 1.193 habitants en 1801, 824 en 1901[1]. Même quand il a survécu aux crises, le métier rural n'en demeurait pas moins le jouet de toutes les vicissitudes économiques : incertitude des débouchés, concurrence étrangère, concurrence des machines, chômages prolongés, transformations d'outillage ; tout rendait sa vie précaire à la campagne. De là, l'exode des ouvriers agricoles, leur émigration à la suite de leur gagne-pain qui avait fui. La décadence des industries rurales est donc à la source de l'émigration des ouvriers agricoles ; c'est le départ des ouvriers agricoles qui est le principe de la dépopulation des campagnes.

C'est à cette émigration, c'est-à-dire à un fait économique, et non pas à quelque mystérieux calcul qui réglerait les mariages et les naissances, qu'il faut attribuer aussi la diminution de la natalité. Ceux qui partent du pays natal, ce sont les jeunes gens qui procréent et qui fondent des familles. Le village garde les vieux, désormais inutiles, attachés jusqu'au bout au sol sur lequel ils veulent mourir. La preuve visible de ce phénomène, on la rencontre à chaque pas dans les campagnes, on l'aperçoit même sur les cartes ; des hameaux disparaissent dont on trouve dans les champs les murs écroulés ; tels le Lombu dans la commune de Sains-Morainvillers, Le Quesnoy et Grattepanche près de Crèvecœur-le-Petit ; d'autres vont être abandonnés et ne contiennent plus que de vieilles gens, tels Harissart, Péronnes dans la commune de Welles ; Doméliers, Abbémont dans la commune de Royaucourt. Le départ des jeunes détruit tout espoir de peuplement.

Les termes de ce problème ont été bien définis dès l'origine ; en 1851, l'Académie d'Arras, pour mettre un terme à la dépopulation

[1] Renseignements recueillis auprès des instituteurs.

des campagnes, recherchait déjà les moyens propres à améliorer le sort des ouvriers agricoles. De nos jours ce sont encore les mêmes termes. On en trouve une double preuve, d'abord dans le fait que les communes les plus éprouvées par la décadence des métiers ruraux sont aussi les plus éprouvées par la diminution de la natalité, ensuite par le fait que certaines communes dont la population s'est

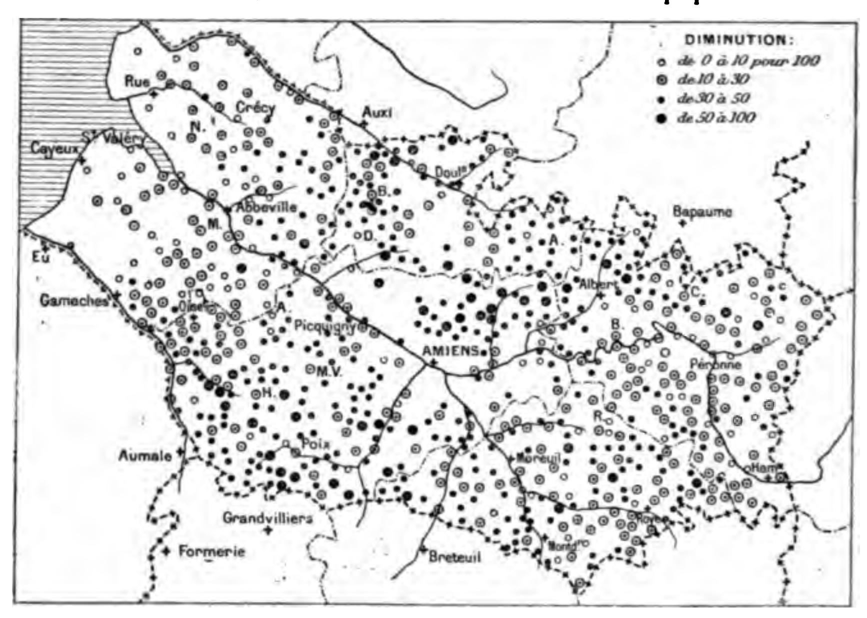


Fig. 40. — Département de la Somme. *Diminution de la population, de* 1851 *à* 1901. Elle porte surtout sur le rayon industriel d'Amiens et sur le domaine de la grosse toile entre Abbeville et Doullens.

maintenue et même accrue ont conservé un grand nombre d'ouvriers agricoles (fig. 40 et 41).

A Cayeux-en-Santerre (185 habitants), où la bonneterie résiste péniblement, le nombre des naissances est inférieur au nombre des décès ; en 1898, on enregistrait 1 naissance contre 9 décès ; en 1897, 2 naissances contre 2 décès; au dire des habitants, il reste très peu de jeunes ménages; presque tous émigrent vers Villers-Bretonneux, Amiens et Paris. A Inchy-en-Artois, pour 1.000 habitants, l'année moyenne donne à peine un excédent de 7 naissances qui disparaît par l'émigration; depuis 1872, le village perd 100 habitants. A Ribemont-sur-l'Ancre, la moyenne des naissances qui atteignait 20 de 1770 à 1840 tombe aujourd'hui à 10, ne faisant plus équilibre aux décès ; plus de vingt maisons ont disparu depuis la décadence de la bonneterie. A Mesnil-Eudin, près de Sénarpont,

aucune naissance ne fut déclarée en 1898 ; les jeunes gens émigrent aux verreries de Normandie. A Moreuil, canton de Croisilles, d'où s'éloignent chaque jour les tisseurs (411 habitants en 1815, 278 en 1901) on comptait en 1899 5 naissances contre 5 décès. A Écoust-Saint-Mein (995 habitants en 1851, 744 en 1901), la même année donnait 25 naissances contre 16 décès ; mais tous les jeunes partent,

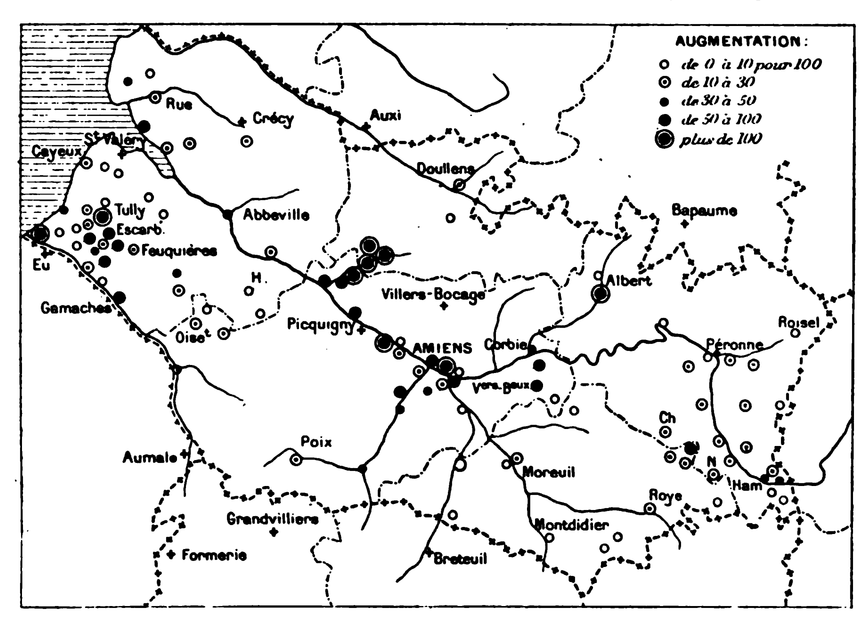


Fig. 41. — Département de la Somme. *Augmentation de la population, de 1851 à 1901.* Elle porte surtout sur le Vimeu, sur la vallée de la Nièvre (tissages), sur la banlieue immédiate d'Amiens et sur la région betteravière entre Péronne et Ham.

surtout aux mines ; les filles s'engagent comme domestiques. Au Bosquel, canton de Conty, le mouvement de la population suit les destinées des tissus de satin ; tandis que, de 1792 à 1852, les naissances dépassaient les décès de 337, ce sont les décès qui l'emportent de 136, de 1853 à 1899 ; depuis le milieu du siècle, le village a perdu 250 personnes par émigration. On pourrait multiplier les exemples de ce phénomène qui est général dans toutes les campagnes industrielles : la population diminue non par le départ des laboureurs, des cultivateurs-propriétaires, mais par l'émigration des ouvriers ruraux et des petits ménagers.

Par contre, quand les ouvriers ruraux n'émigrent pas, on n'observe pas cette intensité de la dépopulation. Dans le Cambrésis et le Vermandois, pays de culture intensive et d'industrie active, on en remarque déjà les traces ; mais elle ne laisse pas des vides irré-

parables et elle ne ressemble pas à l'abandon qui attriste les campagnes de la région d'Amiens et de Beauvais. Le meilleur exemple, toutefois, de cette fidélité au sol natal nous est fourni par quelques communes des cantons de Desvres et de Samer; la plupart de leurs ouvriers trouvent encore du travail aux carrières, aux forêts, aux usines à ciment, aux faïenceries; ils restent au village; ils ont souvent 3, 6 et 7 enfants; la natalité ne diminue pas parce que l'émigration n'enlève pas les hommes jeunes; ce sont des campagnes qui ne se dépeuplent pas.

En somme, le phénomène de la dépopulation des campagnes, si caractéristique de la fin du XIX[e] siècle, trouve sa condition première dans le phénomène de surpopulation qui suivit en Picardie, Artois, Cambrésis et Beauvaisis, la diffusion des industries rurales; la conception originale d'une existence fondée à la fois sur le travail des champs et sur le travail de l'atelier, l'alternance d'un métier d'été et d'un métier d'hiver aboutirent au développement d'une nombreuse classe de paysans, mi-cultivateurs, mi-artisans; elle n'a pas cessé de s'accroître, tant que les événements économiques maintinrent un juste rapport entre ses ressources et ses besoins. Mais lorsque les deux ressources devinrent incertaines et lorsqu'elles vinrent à lui manquer toutes les deux, l'émigration commença, et les villages qui avaient grossi jusqu'à la pléthore reprirent des proportions normales. La dépopulation actuelle des campagnes est la contre-partie naturelle de la surpopulation d'autrefois; elle marque une phase inévitable dans le progrès de la division du travail qui concentre les industries autour des outils les meilleurs et les plus puissants et qui ramène les campagnes à leur fonction agricole; c'est la disparition d'une forme de vie qui vivait d'un habile équilibre entre deux formes de travail; mais c'est l'application de la loi économique qui assure le rendement maximum au travail intensif; c'est le retour du village à la vie des champs et au travail de la terre.

III

LES COURANTS HUMAINS

Dans le mouvement qui entraîne les paysans hors de leur village, on peut discerner plusieurs directions, plusieurs courants de nature, de portée et de durée fort différentes; tantôt, c'est une migration temporaire pour un jour, pour une saison, pour une année; tantôt c'est une émigration définitive sans esprit de retour.

Toutes les fois que l'ouvrier peut trouver du travail au dehors du village sans abandonner sa chaumière et son jardin, il se déplace périodiquement; la besogne terminée, il revient au foyer. Autour des villes, il se produit ainsi des migrations journalières dont le rayon s'étend tous les jours à mesure que les moyens de transport deviennent plus nombreux, plus rapides et moins coûteux. Nous avons déjà signalé, sur notre carte des industries rurales, autour d'Amiens, un cercle très régulier complètement dépourvu de métiers à domicile; c'est une zone de villages qui envoient chaque jour à Amiens et à ses usines leur contingent de travailleurs. Le fait est commun. De Beaumetz-les-Loges, cinquante ouvriers vont à Arras tous les jours comme serruriers, menuisiers et maçons. De Cuvillers, d'Abancourt et de Bantigny, ce sont des maçons qui partent quotidiennement vers Cambrai. Mais c'est au bord de la région minière et industrielle du Pas-de-Calais et du Nord que ce phénomène de migration prend le plus d'ampleur. De tous les villages de cette lisière et parfois jusqu'à de grandes distances, sortent tous les matins par les routes ou par les gares des milliers d'ouvriers qui s'en vont pour la journée à la fosse ou à l'usine. Les usines de Denain drainent vers le Sud tout le pays jusqu'à Saint-Aubert, Avesnes-le-Sec, Saint-Waast, Saint-Hilaire, à plus de 10 kilomètres; en hiver, un train qui part de Villers-en-Cauchie à cinq heures du matin leur amène une soixantaine d'ouvriers ; Avesnes-le-Sec en fournit 90 ; Saint-Aubert 80; tous ces villages n'étaient autrefois peuplés que de tisseurs. A l'Ouest, le courant se dirige vers les usines métallurgiques de Biache-Saint-Waast et de Rœux ; tout le voisinage est pour ainsi dire réquisitionné : Vitry-en-Artois, Monchy-le-Preux, Hamblain, Étaing, Plouvain, Pelves, Fresnes, Boiry-Notre-Dame. Plus à l'Ouest enfin, l'attraction vient des usines du Pas-de-Calais.

Des villages les plus proches ou les moins bien desservis par les voies de communication, de Caucourt, d'Ablain-Saint-Nazaire, de Bouvignies et de bien d'autres on gagne la mine à pied[1]. Des villages

[1] Voici la liste des villages qui fournissent des ouvriers aux mines de Lens, avec le nombre de ces ouvriers :

Ablain	38	Arleux	1	Beaurains	18
Achicourt	3	Arras	9	Bénifontaine	13
Agny	20	Athies	6	Billy-Berchau	87
Aix	1	Aubers	15	Bully	4
Allennes	15	Auchy-B.	123	Cambrin	4
Angres	47	Avion	439	Cuinchy	5
Annay	381	Bailleul	6	Douvrin	483
Annequin	1	Bauvin	44	Ecurie	2
Annœulin	93	Beaucamp	5	Eleu	29

les plus éloignés, on débarque par chemin de fer. Le train qui vient de la direction d'Achiet et de Boisleux est déjà bondé d'ouvriers lorsqu'il passe à Arras à trois heures du matin. On demeure étonné par l'énergie de ces hommes qui, prenant sur leur sommeil et leur repos le temps des voyages, se rendent chaque jour à leur travail exténuant. Partout, dès qu'une usine sort de terre, elle groupe autour d'elle les bras qui chôment dans la campagne ; ainsi les tissages de la vallée de la Nièvre, les papeteries de la vallée de l'Aa, les fabriques de ciment du Boulonnais reçoivent le trop-plein de la main-d'œuvre rurale.

Mais tout ce monde, gagné par l'industrie, n'a pas perdu le goût de la vie des champs. On ne l'arrache qu'avec peine au milieu villageois ; tant qu'il le peut, il maintient son foyer loin de l'usine ; c'est un cadre rural qu'il veut pour son repos. Le repos de ces ouvriers, c'est de travailler la terre. A Ablain-Saint-Nazaire, ils se sont partagé les terres à marne qui s'étendent vers Notre-Dame-de-Lorette et dont les cultivateurs ne veulent pas ; sur ces sols maigres aux pentes raides, inaccessibles aux chevaux, le mineur trouve de l'herbe pour sa vache et quelque coin pour ses pommes de terre. A Thélus, beaucoup de mineurs qui avaient d'abord émigré dans les corons de Lens sont revenus au village ; là, entre leurs heures de travail, ils donnent leurs soins à leur jardin et à leur lopin de terre.

Pour d'autres ouvriers, la migration se fait à la belle saison, et

Suite de la note de la page 413.

Ennetiers	1	Liévin	1847	Sainghin	106
Estevelle	38	Ligny	2	Saint-Laurent	6
Faimpoux	3	Loison	125	Saint-Nicolas	1
Farbus	5	Loos	218	Salaumines	35
Festubert	20	Lorgies	100	Salomé	116
Feuchy	3	Marquette	10	Santes	5
Fournes	2	Mazingarbe	3	Seclin	1
Givenchy	187	Méricourt	26	Souchy	12
Givenchy-B	27	Meurchin	76	Thélus	89
Haisnes	172	Neuve-Chapelle	10	Tilloy	1
Hantay	10	Neuville St-W	5	Vendin-Vieil	1138
Harnes	4	Neuville-Witasse	3	Vermelles	4
Herlies	5	Noyelles-Lens	32	Villers-aux-Bois	1
Herrin	1	Oppy	1	Vimy	156
Houplin	1	Pelves	1	Violaines	117
Hulluch	46	Pont-à-Vendin	274	Wavrin	119
Illies	77	Provin	54	Willerval	4
La Bassée	223	Radinghem	5	Wingles	606
Laventie	6	Richebourg	2		
Lens	5243	Rochmeux	2		

Soit environ 90 communes et 13 300 ouvriers. Ces documents sont empruntés au tableau envoyé par la Compagnie de Lens à l'Exposition d'Arras de 1904.

l'absence dure jusqu'à l'hiver. Ils s'engagent comme travailleurs agricoles dans les exploitations de la Champagne, de l'Ile-de-France, de la Beauce et de la Normandie. Des environs de Lumbres, de Pas, de Campagne-les-Hesdin, de Fruges, d'Hucqueliers, ils se répandent en Normandie. Mais c'est du Cambrésis surtout qu'ils viennent en foule. Iwuy, l'un des grands centres d'embauchage, en expédie plus d'un millier vers les régions à betteraves de l'Oise et de l'Aisne. Les villages d'origine de ces « Camberlots », comme disent les Picards, se trouvent surtout dans les cantons de Marquion, de Bertincourt, de Cambrai, de Carnières et de Wassigny, c'est-à-dire dans le pays qui conserve encore aujourd'hui le plus de tisseurs. Depuis longtemps le rapport du tissage est précaire ; même florissant, il ne saurait suffire à la subsistance d'une année entière. Aussi chaque année, pendant la durée des travaux champêtres, on peut voir dans les gares du Cambrésis des bandes d'hommes, de femmes et d'enfants s'embarquer dans les wagons qui doivent les mener aux portes de Reims, de Laon, de Meaux, de Paris, de Chartres, de Gisors et de Rouen. Quand il n'y avait pas de chemin de fer, ils partaient à pied, leurs hardes et leurs outils sur l'épaule. Les uns s'absentent pour de longs mois dès la fin de Mai ; ils entreprennent toute la besogne agricole depuis le binage des betteraves (15 Mai-15 Juillet) jusqu'à leur arrachage (15 Septembre-15 Novembre) en passant par la moisson et le battage des grains. Les autres ne quittent le pays que pour six, sept ou huit semaines afin de couper les blés et d'arracher les betteraves. Au contraire des Limousins, des Savoyards et des Auvergnats qui viennent s'enfermer dans les villes, les « Camberlots » laissent presque tous un atelier d'hiver triste et malsain pour le grand air et le plein soleil. Ils fournissent un labeur acharné, penchés dès l'aube sur les sillons, perdant à peine le temps de se nourrir (car ils travaillent à la tâche), attentifs au gain seul qui sera leur sauvegarde pendant la morte saison ; tout le monde dans la famille se met à la peine depuis le père jusqu'aux enfants ; les trop petits demeurent au village sous la garde des vieux ; mais la femme, les fils, les filles assument leur lourde part dans la besogne de l'équipe. Derrière l'homme qui fauche, les autres ramassent et lient. A l'automne, tandis que l'homme et la femme arrachent les betteraves d'un limon lourd, les enfants tranchent les feuilles et les entassent dans le champ. Ainsi s'amasse à raison de 5 ou 6 francs par jour le pécule que, la saison finie, on ramènera au village. Au mois de Novembre, les rues des villages où les maisons fermées se comptaient par dizaines, reprennent leur vie accoutumée ; on démasque les grandes baies vitrées

qui éclairent les caves de tisseurs et l'on remet en mouvement le métier dans l'atelier humide et obscur (pl. XI). Ceux qui ne possèdent pas de métier à tisser cherchent de tous côtés de quoi s'occuper pendant l'hiver ; les uns vont travailler aux usines de Denain et de Lourches ; d'autres, à Écourt Saint-Quentin, teillent le lin ; d'autres, à Oisy-le-Verger, font des chaises ; d'autres enfin fabriquent des couteaux comme à Iwuy ou s'emploient dans les briqueteries comme à Paillencourt.

Parfois lorsque l'absence d'industrie dans le voisinage rend vaine toute espérance d'un travail assuré, la nécessité de vivre suggère mille expédients. C'est l'origine d'une multitude de petits métiers et de petits négoces, nés d'une spéculation ingénieuse, pratiqués avec une véritable âpreté. A Créquy, le village contient trop de monde ; la moisson terminée, on se fait colporteur ; on s'en va jusqu'à Saint-Omer, Fruges, Arras, vendre les cuillers en bois, les jougs, les pipes de terre fabriqués dans le pays ; jadis on voyageait avec la hotte ; mais avec les bénéfices on peut acheter un chien, une bourrique et même un poney ; et l'on pousse parfois jusqu'au delà de Paris, débitant en route la petite fortune ambulante, à laquelle s'ajoutent par mégarde quelques objets de contrebande. D'Épinoy près de Marquion, deux cents personnes colportent à travers la France divers menus articles : cordes à lessive, plumeaux, paillassons, éponges ; elles y gagnent parfois l'aisance. A La Caloterie près de Montreuil, une trentaine de petits ménagers, les uns avec un poney, les autres avec un baudet, parcourent les marchés de Montreuil, d'Etaples et du Touquet en vendant des légumes. A Saint-Sauflieu, village bâti auprès de la grande route d'Amiens à Paris, on eut toujours l'humeur voyageuse ; une trentaine de femmes s'en vont « d'all'Franche » se louer aux maraîchers des environs de Paris ; elles en reviennent avec cinq ou six cents francs d'économie. D'autres habitants du village partaient jadis pour vendre à travers les campagnes du poisson salé apporté de Dunkerque ou des fromages achetés à Gournay ; il en reste encore quelques-uns qu'on distingue à leurs grandes blouses bleues à pattes blanches [1]. Mais tous ces éléments migrateurs, marchands ambulants aoûterons et camberlots, ouvriers d'usines et mineurs reviennent à leur foyer ; ce n'est pas par eux que le village se dépeuple.

[1] Un document du début du XVII[e] siècle (*Archives Nationales*, H[4] 48, nous renseigne sur ces migrations à la lisière flamande : « Nous voyons les Picards à bidets, disent les habitants de l'Artois septentrional, s'enfoncer à travers les eaux et les boues jusqu'aux portes de Saint-Omer pour aller chercher une somme de bled... Croirait-on que le Picard qui vend ses harengs dans le Hainaut en rapporte des poteries qui se vendent partout chez nous. »

La dépopulation des campagnes provient des émigrations définitives. On émigre vers les lieux où les salaires sont plus forts, où la vie paraît plus facile, aux mines, aux usines, à la ville, à Paris et même à l'étranger. Les mines ont exercé sur les populations d'Artois une séduction plus violente encore que sur les populations de la Flandre; dans le Nord, les charbonnages peuvent recruter leurs nouveaux ouvriers parmi l'excédent local de la natalité ; dans le Pas-de-Calais, au contraire, le personnel est venu de villages fort éloignés des cantons de Croisilles, de Marquion, de Beaumetz, de Fruges et même du Boulonnais ; sous cet afflux de ruraux auxquels vinrent s'ajouter des Belges, on vit Loos passer de 870 habitants en 1851 à 3.694 en 1901, Sains de 478 à 1.251, Noeux de 1.112 à 7.771, Bruay de 712 à 14.740. Depuis le milieu du XIX[e] siècle, les usines de la vallée de la Scarpe drainent toutes les campagnes voisines. Aux peignages et aux tissages du rayon de Fourmies, c'est le Cambrésis qui fournit depuis 1840 une partie de leur main-d'œuvre ; le tissage à la main au village ne rapportant plus, beaucoup de « Camberlots » ont cessé leurs migrations annuelles pour s'établir d'une manière permanente auprès des usines du Hainaut. Sur la rive droite de la Haute-Bresle, le manque de métiers d'hiver pousse les ouvriers ruraux auprès des verreries de la Forêt d'Eu. Le centre métallurgique de Creil s'est peuplé en grande partie aux dépens des campagnes picardes; des familles nombreuses lui vinrent du Santerre et des environs de Doullens depuis la chute du lin et de la bonneterie. D'autres s'en vont chercher fortune comme domestiques à Paris et dans ses environs ; mais les provinciaux de Picardie et d'Artois sont moins nombreux dans la capitale que ne le font supposer la proximité du pays et la facilité des communications ; l'Auvergne, le Berry la Bourgogne, la Bretagne, la Champagne, la Franche-Comté, la Gascogne, la Lorraine et la Normandie envoient à Paris beaucoup plus d'émigrants; c'est que les campagnes de Picardie, d'Artois et de Cambrésis possèdent encore chez elles des ateliers où s'emploie leur main-d'œuvre. Quelques paysans cherchent même à s'expatrier : en 1889, des bonnetiers de Warsy-sur-l'Avre partirent pour la République Argentine.

C'est à l'émigration vers d'autres contrées et non pas à l'attraction des villes locales qu'il faut attribuer la dépopulation rurale. Le développement urbain n'a pas atteint ici les proportions démesurées qu'on peut remarquer ailleurs. De 1846 à 1896, la population urbaine de la Somme avait monté de 45 p. 100 ; celle de l'Oise, de 68; celle de l'Aisne de 65. Pour la rapidité de la progression, ces

priétaire, aidé par ses machines, tend à redevenir l'unique habitant des campagnes.

Densité de la population par arrondissements en 1801, 1846, 1901

ARRONDISSEMENTS		1801	1846 En augment. sur 1801.	1846 En dimin. sur 1801.	1901 En augment. sur 1846.	1901 En dimin. sur 1846.	1846 Augment. de la densité p. 100 par rapport à 1801.	1901 Augment. de la densité p. 100 par rapport à 1846.	Diminution de la densité p. 100.
Aisne.	Château-Thierry.	46	54			47	17		12
	Laon.	55	70			64	27		8
	Saint-Quentin. .	77	119		134		53	13	
	Soissons	48	59			57	22		3
	Vervins.	65	86			74	32		13
Nord.	Cambrai	121	195		220		61	12	
	Avesnes.	65	102		151		56	48	
Oise.	Beauvais	63	69			64	9		7
	Clermont. . . .	61	70			62	14		11
	Compiègne . . .	61	77			74	26		3
	Senlis.	52	62		70		19	12	
P.-de-C.	Arras.	94	125		131		32	4	
	Béthune.	117	146		332		24	127	
	Boulogne	70	125		205		78	56	
	Montreuil. . . .	60	70			69	16		1
	Saint-Omer. . .	80	101		106		26	4	
	Saint-Pol [1] . . .	37	71			65			8
Somme.	Abbeville	71	86			83	21		3
	Amiens.	82	105		110		28	4	
	Doullens	70	92			72	31		21
	Montdidier . . .	68	78			64	14		17
	Péronne.	74	94			82	27		12

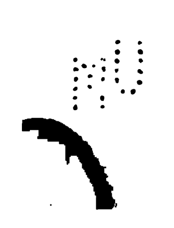
[1] Le chiffre de 1801 pour Saint-Pol est certainement erroné.



Arras : Le marché au blé



Arras : Le marché aux bestiaux



CHAPITRE XVII

LES DIVISIONS TERRITORIALES

I. La Picardie. Étendue d'un domaine linguistique. La nation picarde à l'Université de Paris. La Picardie royale. — II. Le rôle des forêts comme limites des groupements humains. Forêts d'Eu, Bray, Lyons, Thelle. Le Silviacum. Thiérache. Arrouaise. Charbonnière. — III. Artois, Amiénois, Vermandois, Beauvaisis. — IV. Cambrésis, Boulonnais, Laonnais, Noyonnais. — V. Les départements. Conclusion : le Vimeu, le Santerre, les Bas-Champs, seules unités naturelles.

L'étude géographique qui s'achève emprunte son unité au sol lui-même. C'est dans la constitution géologique de ces pays de craie et de limon que nous avons cherché le principe de leurs formes, de leur caractère, de leur vie. Nous avons groupé pour notre recherche ce qui est uni dans la nature. « Si l'on sépare ce qui doit être rapproché, si l'on unit ce qui doit être séparé, toute liaison naturelle est brisée ; il est impossible de reconnaître l'enchaînement qui relie les phénomènes dont s'occupe la géographie et qui est sa raison d'être scientifique [1]. » Mais, dès le début, cette méthode rigoureuse nous a mis dans l'embarras paradoxal de ne pouvoir désigner par un seul mot l'objet de notre recherche; pour ce pays uniforme, il n'existe pas de nom unique. La Picardie, l'Artois et le Cambrésis ne le contiennent pas tout entier et ne le contiennent pas seul : nous avons choisi ces mots uniquement parce que c'est leur association qui s'éloigne le moins de la réalité que nous voulons embrasser. Mais le nombre de ceux qui s'offraient à nous était considérable ; on trouve en effet sur les cartes anciennes et modernes tout un essaim de dénominations tellement enchevêtrées les unes dans les autres qu'il est difficile de les limiter avec précision et même de les localiser avec exactitude. A côté de la Picardie, se rangent le Boulonnais, le Ternois, l'Artois, le Cambrésis, le Vermandois, l'Amiénois, le Ponthieu, le Beauvaisis, Le Noyonnais, le Laonnais ; puis l'on rencontre l'Arrouaise, le pays de Thelle ; puis d'autres comme le Vimeu, le

[1] Vidal de Lablache. La France, Paris, Colin, 1901, p. VI.

Santerre, la Thiérache, le Bray; d'autres enfin, plus jeunes, le Nord, le Pas-de-Calais, la Somme, l'Aisne, l'Oise. Dans cette poussière de territoires, il faut sélectionner ceux qui ont droit à l'existence parce qu'ils correspondent à une réalité concrète et vivante; les autres sont des survivances du passé, ou bien des créations politiques et administratives d'un moment, ou bien même des imaginations de savant; il importe donc d'examiner toutes ces divisions du sol pour déterminer leur valeur géographique [1].

I

LA PICARDIE

Le mot « Picardie [2] » n'a pas un sens géographique. De signification politique, il n'en eut point tout d'abord; durant de longs siècles prévalurent les noms d'Amiénois, de Beauvaisis, de Laonnais, de Noyonnais, de Ponthieu, de Vermandois; ce sont ces termes que les rois de France emploient en 1054, 1071, 1315, pour convoquer à l'armée les vassaux de la couronne [3]. Le mot Picardie n'apparaît qu'au XIV[e] siècle dans la terminologie administrative. Jusqu'alors il avait désigné le territoire où l'on parlait picard et qui fut comme le front de bataille du Roman contre le Flamand, de la langue française contre la langue germanique.

[1] M. Gallois a donné plusieurs excellents exemples de la méthode à suivre pour la critique géographique des noms de pays. 1° *Le Bassigny*, Étude d'un nom de pays. A. de G. 15 mars 1901, 10e année, p. 115-123. 2° *La Woëvre et la Haye*. Étude de noms de pays. A. de G. 15 mai 1904. 13e année, p. 207-223. 3° *Une région naturelle française. Le pays de France*. Communication faite au Congrès intern. des sciences historiques. Rome 1904, 8 pages.

[2] On ignore l'origine du mot Picardie. L'hypothèse la plus vraisemblable, quoique difficile à admettre au point de vue phonétique, consiste à considérer ce mot Picard comme le doublet savant de Poier, ou habitant de Poix (Somme). D'après Garnier (409), on trouve Piceium en 1105, Piceum Castrum en 1118. Le nom Pohiers, Poïers, aurait été étendu assez tôt à une grande étendue de territoire comme le montre ce passage de la Chronique de Phil. Mouskes, cité par Thierry, 598, III, p. 633.

Li Pouhiers et li Campignois
I furent preut et cil d'Artois
Et li Hurepois d'outre Sainne...
Cil d'Aminois et de Pontiu...

Don Grenier, 414, p. 16-34, propose des explications enfantines. Nous remercions M. Langlois, de l'Université de Lille, des précieux renseignements qu'il a bien voulu nous donner à ce sujet.

Nous ne savons pas à quelle époque le mot Picard a pris sa grande extension. D'après Expilly (402, article Picardie) le nom de Picardie fut employé pour la première fois entre 1200 et 1229. D'après Bresseau (384), on trouve le mot Picard en 1173.

[3] Don Grenier. 414, p. 41-42.

La Picardie est un domaine linguistique. L'instinct populaire et les documents historiques la définissent comme l'extension d'un dialecte. D'Amiens à Abbeville, Saint-Quentin et Montdidier, nous sommes en pleine Picardie ; on y entend partout ce dialecte rude et âpre, plein et lourd, aux syllabes sonores ; les farces des héros populaires picards s'y jouent encore sur les petites scènes locales ; plus d'un Amiénois, fidèle aux poètes du cru, aime encore à goûter dans leurs vers la saveur du vieux patois. Mais le parler picard ne se confine pas aux murs des cénacles de raffinés; il vit toujours dans les campagnes. Les paysans l'emploient communément ; il constitue entre eux un trait commun qu'ils constatent les premiers. Aux environs de Grandvillers, de Formerie et de Songeons, le cultivateur picard sait qu'à peu de distance vers le Sud, dès les herbages du Bray, il n'entend plus les intonations familières ; la Picardie cesse, pour lui, avec certaine manière de prononcer plus grêle, plus sèche, plus maigre qui est normande. Les habitants d'Hodenc-l'Évêque reconnaissent encore leur langage à Andeville, au Nord-Est de Méru, mais déformé déjà par le français. Les vieilles gens de Maignelay et d'Estrées-Saint-Denis prolongent la Picardie « jusqu'au-dessus de Compiègne », parce que, disent-ils, le parler reste le même ; inversement et pour les mêmes raisons, les gens de Luzarches et de Dammartin font commencer la Picardie au Nord de leur pays. Le populaire a toujours attribué Senlis à la Picardie[1]. De même, beaucoup d'habitants de Carlepont et de Cus, au Sud-Est de Noyon, donnaient encore au début du XIX[e] siècle le nom de France aux campagnes méridionales de la Picardie dans lesquelles ils allaient faire le mois d'Août. Le peuple a le sentiment précis que la notion de Picardie repose encore sur une différence de dialectes. Plus on remonte dans le passé, plus elle prend corps, mieux préservée par la difficulté des relations : au XIV[e] siècle, le picard est considéré comme une vraie langue, très différenciée du français. « Icelui de Chastillon, dit un texte de 1388, cognut au parler que icelui Thomas estait Picart, et, pour ce, par esbatement, se prit à parler le langage de Picardie, et ledit Thomas qui estait Picart se prit à contrefaire le langage de France[2]... »

Il est curieux d'observer vers le Nord l'extension de la Picardie. Ce domaine se confond avec celui de la langue française[3]. C'est par le picard que prirent contact dans le Nord de la France les langues

[1] Longnon, 433, p. 19.
[2] Dom Grenier, 414, p. 18.
[3] Valois, 461, p. 628-629.

romanes et les langues germaniques ; il s'étend par Boulogne, Arras, Douai, Valenciennes, Tournai et Liége jusqu'aux limites du Flamand, en passant par le wallon et le rouchi. De nombreux textes confirment que la limite du picard au Nord n'était autre que le flamand. En 1229, Mathieu Paris écrit que ceux, qu'on appelait alors vulgairement les Picards, touchaient à la Flandre. Selon une observation de Trithème 1303, on parle le français sur les bords de la Lys, c'est-à-dire le picard[1]. Picard et Wallon représentent la même réalité, vue tantôt par les Français, tantôt par les Flamands. Il arrive qu'on désigne comme wallon un pays picard, l'Artois par exemple, et réciproquement ; à plusieurs reprises, au cours du Moyen Age, Lille, Douai, Saint-Omer, Tournai sont comprises parmi les villes de Picardie.

Opposés par leur langue et leur civilisation, le pays picard et le pays flamand ont connu, comme toutes les régions en contact, l'incertitude des frontières sans cesse disputées et les rivalités de voisinage inévitables alors entre deux groupes ethniques différents. Avant-garde française, la Picardie refoula vers le Nord l'idiome flamand. L'étude des noms géographiques permet de considérer comme ancien pays germanique tout le territoire qui s'étendait de la Lys à la mer et à la Canche[2] ; au XIIIe siècle, la langue flamande occupait le pays compris entre Boulogne, Calais, Mardyck, Bourbourg, Saint-Omer, Saint-Venant, Herbelle. Tout ce terrain a été gagné par le Picard et peut-être faut-il voir dans l'expression de « Pas Piquart » employée par un poète du XIVe siècle[3] un indice de cette transformation qui avait rendu à la langue française les bords du Pas-de-Calais. Le souvenir de cette lutte qui ne fut pas toujours pacifique se retrouve sans doute aussi dans cette Marche (Marka) dont un vieux texte nous apprend l'existence au Xe siècle entre la Canche et l'Escaut[4]. La Picardie se révèle comme un poste avancé, comme une marche de la France. Quand elle naît à la vie politique, c'est avec tous les caractères d'un gouvernement militaire établi sur une frontière menacée : en 1348[5], le roi dépêche Charles de Montmorency vers Saint-Omer avec la qualité de « capitaine général de Sa Majesté sur les frontières de Flandre et de la mer et en toute

[1] Don Grenier, 414, p. 43. Cf. aussi p. 7-11.

[2] Kurth, 423, p. 400, p. 222 ; Cf. Dehaisne, 395, et Gallois, Les limites linguistiques du Français. A. de G. IX, p. 211-218.

[3] Dans le Bastard de Bouillon (édition Scheler), vers n° 786.

[4] Courtois, 393, p. IV.

[5] Don Grenier, 414, p. 3.

langue picarde ». Depuis longtemps déjà, sur cette ligne de bataille, les éléments rivaux s'étaient affrontés. La rivalité parfois dégénérait en hostilité. En 1091 [1], lorsqu'une guerre éclata entre la comtesse de Flandre Richilde et Robert le Frison, les villes flamandes s'associèrent entre elles contre la confédération des villes de langue française : Arras, Douai, Tournai, Saint-Omer, Aire, Béthune, Boulogne, Saint-Pol, Lille. Mais bientôt la poussée picarde vers le Nord, aidée de tout le prestige d'une brillante civilisation, finit par l'emporter; jusqu'au XIVe siècle [2], le Picard reste l'idiome préféré des classes supérieures dans les provinces Belges de langue germanique ; il pénètre dans le peuple lui-même; les jongleurs le font entendre aux carrefours des rues et dans les grandes salles des châteaux. Longtemps les Picards arrivèrent en Flandre avec cette assurance que donne aux gens le sentiment d'une supériorité ; auprès des hommes du Nord, ils faisaient figure de Méridionaux. Hardis compagnons, mais querelleurs et hargneux, ils deviennent, sous la domination de la Bourgogne, d'insupportables voisins pour leurs nouveaux compatriotes ; dans la chronique de Saint-Denis, on voit qu'à maintes reprises leur ardeur au butin et leur haine des Flamands faillirent compromettre l'armée du duc de Bourgogne. De nos jours encore, il est curieux d'observer qu'entre Béthune et Hazebrouck, dans les marchés des villages et des bourgs, les marchands picards représentent l'élément actif et entreprenant; ils parcourent le pays flamand, recueillant dans les fermes les œufs, le beurre et la volaille et répandant partout leur langage et leurs manières. Compères gais et pleins d'entrain, on les distingue vite des Flamands, taciturnes buveurs de bière.

De tout temps la Picardie apparaît comme le domaine d'un dialecte vivace des langues romanes. C'est pour cette raison qu'il y avait des Picards bien avant que la Picardie n'existât comme province et qu'il y en a encore maintenant que la Picardie n'existe plus.

La Picardie eut sa place marquée parmi les nations de l'Université de Paris [3] : c'est peut-être la meilleure preuve de son autonomie littéraire et linguistique. Les écoliers de langue picarde composaient à l'Université de Paris la nation picarde. Cette association des étudiants d'une même région formée entre 1215 et 1222 permet de constater que les diocèses qui recrutaient les étudiants picards consti-

[1] Dehaisnes. 395, p. 297.

[2] Funck Brentano. Philippe le Bel en Flandre. Paris, Champion, 1896, p. 20-21.

[3] Sur la Nation Picarde, voyez Denifle, Chart. Univ., Paris, I, p. XX-XXII, 123, 338, 390, 449, 521 ; II, p. 407, 445 ; III, p. 56, 85-88, 231.

tuaient l'ensemble de la région wallonne ou picarde. Beauvais, Amiens. Noyon, Arras, Thérouanne, Cambrai, Laon, Tournai, Liége, Maestricht, c'était l'image même de la Picardie, à côté de la nation anglicane qui englobait les pays de langue germanique. C'est dans le Paris du Moyen Age, parmi les étudiants et leurs maîtres, que la Picardie prit vraiment conscience d'elle-même; elle y vécut d'une existence purement intellectuelle, entourée de l'Allemand, du Normand, du Français, aussi longtemps que le Français ne fut pas encore la langue littéraire et officielle. La plus grande extension de la Picardie coïncide donc avec celle du dialecte picard; son domaine s'est restreint à mesure que le Picard reculait devant le Français; de nos jours, elle doit toujours être comprise, si l'on veut lui donner une réalité, comme le pays où s'entendent encore les intonations picardes.

Il existait une Picardie bien avant l'époque où ce mot passa dans l'usage avec le sens déterminé de région politique ou administrative, Les guerres, les traités et les contrats ont taillé dans ce grand domaine linguistique; il vint un jour où le terme de Picardie ne s'appliqua plus qu'à des régions politiquement françaises. Au début de son existence, cette Picardie officielle se présente comme un gouvernement militaire dont la circonscription variable se compose et se démembre selon les circonstances. Autant de gouverneurs, autant de variations de limites. Au début, leurs fonctions s'exercent au Nord de la Somme et la Picardie ne comprend que les bailliages d'Amiens, Lille et Douai, qualifiés « frontières d'Artois et de Flandre » ou bien « Marches de Flandre », ou bien encore « frontières de Flandre et de Hainaut ». En 1351, on y voit figurer l'Artois et ce n'est qu'en 1358 qu'y apparaissent le Beauvaisis et le Vermandois. La position de la Picardie entre les Pays-Bas et Paris lui valut longtemps encore des vicissitudes. En 1435, au traité d'Arras, elle perdit tout le bassin de la Somme : du même coup, tout le gros de la Picardie se trouvait rattaché à la puissance maîtresse des Flandres; quant à ses débris restés à la monarchie des Valois, on les réunit à la province voisine, l'Ile-de-France. Mais la Picardie allait prendre bientôt une forme plus stable et mieux déterminée. Le bassin de la Somme ayant fait retour à la France, Louis XI reconstitua le gouvernement de Picardie, mais sans lui rendre ce qu'on avait annexé à l'Ile-de-France; Senlis, le Beauvaisis et une partie du Vermandois étaient perdus pour la Picardie (1483). Déjà la dénomination se restreint à des limites précises. Elle ne comprend plus ni Cambrai, ni Liége, ni Maëstricht situés en territoire d'Empire; ni la plus grande partie du diocèse de

Tournai, ni les diocèses d'Arras et de Thérouanne qui appartenaient au souverain de l'Artois et de la Flandre, au duc de Bourgogne; elle n'englobe plus ni les Picards de l'Ile-de-France, ni les Picards des Pays Bas, ni les Picards de l'Empire Allemand; elle se contracte autour d'Amiens, de Saint-Quentin et de Laon, mais elle ne cesse pas de varier sur ses bords. Après l'ordonnance de Villers-Cotterets 1545, elle perd le Valois, le Laonnais, la Thiérache réunis à l'Ile-de-France; en 1624 le Beauvaisis qui, après lui avoir été restitué en 1567, passe au gouvernement de l'Ile-de-France; puis le Boulonnais constitué sous Louis XIII en gouvernement particulier; en 1668, Gravelines, Landrecies et le Quesnoy donnés à la Flandre; en 1765 l'Artois qui, après lui avoir été joint en 1640 au moment de la conquête, forma un gouvernement indépendant[1]. A la suite de tous ces remaniements, à la veille de disparaître pour toujours devant d'autres divisions, le gouvernement de Picardie comprenait l'Amiénois, le Ponthieu, le Vimeu, le Santerre, la Thiérache et le Pays Reconquis. Ce fut sa dernière forme et la seule définitive puisqu'elle n'avait plus de chance de varier. Pour grouper sous le terme de Picardie un ensemble bien déterminé de territoires, c'est donc en 1789 qu'il faut se placer; c'est ainsi que nous la connaissons le mieux parce que c'est sous cette forme qu'elle se présentait à nous avant l'établissement de la division actuelle. Mais la vraie Picardie n'a jamais eu les limites capricieuses d'une circonscription administrative; elle n'a jamais eu sa place sur une carte politique; elle forme une région linguistique; elle ne peut fournir le cadre d'une étude géographique.

Que penser maintenant des autres divisions territoriales dont nous trouvons les noms sur les cartes, dans les textes et quelquefois dans l'usage?

II

LE ROLE DES FORETS COMME LIMITES DES GROUPEMENTS

La répartition des forêts explique les premiers groupements humains de notre sol, au moins ceux que les documents historiques permettent de définir exactement. Les cités gauloises ne formaient pas des circonscriptions territoriales à frontières fixes et tirées au cor-

[1] Don Grenier, 414, p. 3-6; de Witasse, 471; Longnon, 433; Boiteau, 380; Guérard, 416.

deau, comparables à celles que nous imposent un peuplement et une appropriation du sol de plus en plus complets ; les peuples gaulois occupaient des zones habitées séparées par des zones forestières. Les

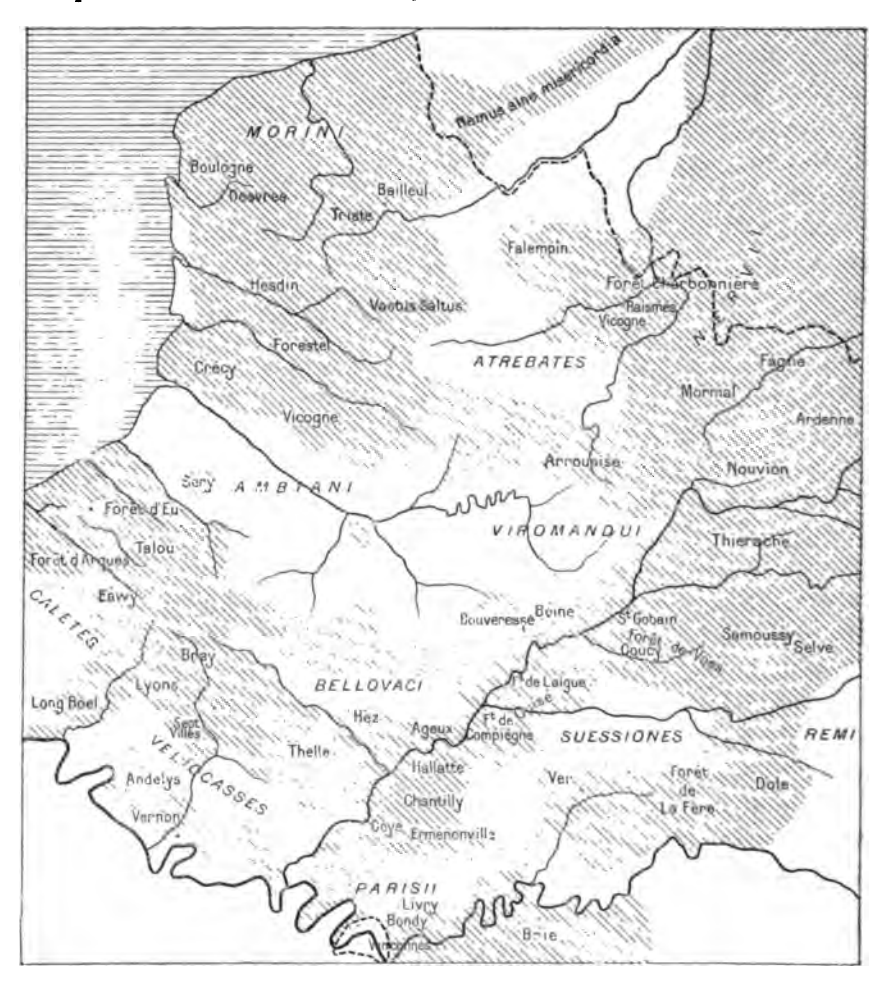


Fig. 42. — *Les anciennes forêts, limites des groupements humains.*
Le grisé indique l'étendue approximative des anciennes forêts.

difficultés que nous éprouvons à tracer leurs limites viennent de ce qu'ils étaient voisins sans se toucher. Les forêts s'étendaient entre eux comme des marches, comme des territoires neutres, frontières naturelles qui les défendaient mieux que des montagnes et des vallées et qui les isolaient mieux que la mer. César rapporte que les Bellovaci, les Ambiani et les Atrebates, attaqués par les légions, se réfugièrent dans leurs forêts et y cachèrent leurs bagages ; pour les

réduire, les Romains y mirent le feu[1]. Plus tard encore, les forêts servirent de retraites aux Francs contre les Romains. Rempart contre l'ennemi, la forêt était, en outre, la réserve du bois et du gibier, le pâturage du bétail et des pourceaux. A l'aide des textes et des noms de lieux, on peut reconstituer dans ses grandes lignes l'étendue de ces masses boisées et leur rôle géographique.

Au Sud du territoire des Ambiani et des Bellovaci s'étendait depuis la Manche jusqu'à l'Oise une épaisse bande forestière comprenant la forêt d'Eu, la forêt de Bray doublée par la forêt de Lyons, la forêt de Thelle doublée par la forêt de Hez. Les plateaux humides et argileux qui séparent la Bresle de la Varenne étaient occupés par des bois imposants dont nous retrouvons les vestiges dans la Haute et Basse-Forêt d'Eu, dans la forêt d'Arques et ses dépendances (Hallet, Croc, Nappes, Eawy, Saint-Saens); c'est seulement du XIe au XIIe siècle que les moines de Foucarmont créèrent par leurs défrichements la vaste clairière qui sépare aujourd'hui les deux parties de la Forêt d'Eu. Les noms de lieux abondent qui rappellent cette ancienne étendue (Saint-Léger au Bois, Saint-Martin au Bois, Vert-Bois, les Essarts-Varimpré, les Vatines, Landes, etc.); ils se pressent tous dans un espace de moins de 10 kilomètres à droite et à gauche de l'Yères. Entre la Bresle et le Liger, cette forêt poussait une avancée, la forêt d'Arguel, dont la traversée garda longtemps mauvaise réputation auprès des voyageurs (La Neuville Coppegueule). L'emplacement que des documents antérieurs au XIe siècle appellent le pays de Talou[2] ou Tellau coïncide avec ce territoire boisé; le nom de pays aurait disparu avec l'unité de la forêt; moins heureux que l'Arrouaise dont quelques bouquets d'arbres perpétuent le souvenir, il est maintenant ignoré dans la toponymie. Mais la valeur de ce rempart boisé comme limite s'est longtemps maintenue; après avoir séparé les Caleti des Ambiani, il s'est perpétué dans les divisions postérieures. Contrairement à ce qu'il semblerait naturel d'admettre, la vallée de la Bresle ne forma pas la séparation primitive de la Normandie et de la Picardie. En certains points des environs de Gamaches, elle n'avait jamais été avant la Révolution la limite des duchés féodaux, ni des provinces, ni des généralités. L'Epinoy, Soreng, Bazinval, villages situés sur la rive gauche et rattachés assez tard au diocèse de Rouen, étaient considérés comme picards; Samson, dans sa carte de 1681, les met en Picardie; ils ne possédaient pas de

[1] Maury, 300, p. 85.
[2] Desnoyers, 399, p. 517.

droits d'usage dans la Forêt d'Eu comme les villages normands et n'employaient pas les mêmes mesures territoriales. Même remarque pour les environs d'Aumale. Aumale appartint presque toujours jusqu'au xive siècle aux seigneurs du Ponthieu et du Boulonnais; la cession faite à Rollon en 912 ne dépassait pas l'Eaulne ; elle s'arrêtait à la grande forêt et ne comprenait pas le pays d'Aumale [1]. La vraie limite entre les provinces aujourd'hui picardes et normandes n'était donc pas la Bresle, rivière facile à franchir, mais la forêt.

Deux forêts compactes séparaient les Bellovaci des Veliocasses : la forêt de Thelle et la forêt de Bray. L'accident géologique qui mit au jour les sables et les argiles de l'Infracrétacé avait développé un sol très favorable à la végétation forestière. A proprement parler, Bray [2] est le nom d'une forêt. Au xvie siècle encore, Saulx Tavannes disait de ce pays qu'il était plein de bois, marais, fange, broussailles, entrecoupé de landes, de bruyères et d'étangs. On peut dire que la toponymie du Bray porte un cachet forestier. Sans parler des bois nombreux qui le parsèment encore, on rencontre à chaque pas dans les noms de villages et de hameaux le souvenir de l'antique forêt : au sud de l'Avelon, par exemple, La Forest, le Bois de la Mare, La Haute-Touffe, La Houssaye. Des traces de forges rappellent l'activité d'une industrie née de l'abondance du bois; près de Rainvillers, on trouve la ferme de La Forge, et l'on sait qu'au nombre des propriétés du chapitre de Gerberoy au xiie siècle était une mine de fer à Savignies. Au cœur de cette région forestière s'étendait ce qu'on appelle encore aujourd'hui la Vallée de Bray, longue dépression d'argile et de sable qu'on suit de Neuchâtel à Saint-Léger. Dans cette forêt que défrichèrent à partir du xiiie siècle les évêques de Beauvais et les abbayes de Penthemont, de Beaupré, de Lannoy, de Saint-Germer, se sont établies les pâtures de Blacourt, de Saint-Aubin, de Saint-Germer. Forêt jadis, herbage aujourd'hui, le Bray a eu le sort de la Thiérache. L'instinct populaire qui se reflète dans les noms de lieux s'accorde avec ces conditions naturelles; c'est presque exclusivement sur l'emplacement de l'ancienne forêt que se localisent les villages « en Bray » ; par une transposition inévitable, c'est au pays de pâtures que dans l'idée des paysans doit s'appliquer le nom de Bray ; pour eux, le Bray cesse dès que les champs chassent les pâtures ; Hodenc-l'Évêque sur ses côtes de craie blanchâtres et

[1] Sur cette frontière picardo-normande, voyez Darsy, Gamaches et ses seigneurs. Mém. Soc. Antiq. Pic. XIII, p. 112-113 ; Darsy, 527, I, p. 140-143 ; Semichon, 587, I, p. 28-32 ; Semichon, 458.

[2] Sur le Bray, voyez Desnoyers 399, p. 491, 517 ; Potin, 453, I, p. 4, 75, II, p. 1-9.

dénudées s'oppose à Hodenc-en-Bray, perdu dans la verdure; le Bray géographique n'est donc pas l'étroite et longue boutonnière ouverte entre les deux lèvres de craie par le double effort du soulèvement et l'érosion; il se restreint exactement au territoire de l'ancienne forêt humide, envahi aujourd'hui par les haies et les herbages. Dès qu'il fut peuplé et exploité, il perdit sa valeur de frontière; fréquenté dès l'époque gauloise pour ses gisements de fer, il fut partagé entre la Normandie et la France au xe siècle, comme il l'avait été entre les diocèses de Beauvais et de Rouen; chacun de ces diocèses avait son archidiaconé de Bray. Dans ce partage de pâtures et de bois entre deux groupements humains, nous retrouvons un phénomène comparable au partage des terres à blé du Santerre entre Amiens et Saint-Quentin.

Entre la forêt d'Arques et les forêts d'Ile-de-France, s'étendaient depuis l'Andelle jusqu'à l'Oise la forêt de Lyons et la forêt de Thelle[1]. Au Moyen Age on cite fréquemment la forêt de Lyons. Attaquée dès l'époque Gallo-Romaine, elle s'ouvrit largement au xiie siècle par les défrichements des moines de Mortemer. La villa royale de Fouillée et le village de Bézu-la-Forêt s'élevèrent dans ses essarts. Réduite en lambeaux, elle a laissé dans la toponymie des preuves de son ancienne étendue : Beauvoir-en-Lyons, La Haye-en-Lyons. Les forêts constituaient alors de véritables unités territoriales, portant leur nom personnel; il arrive que, la forêt ayant disparu, le nom est demeuré, comme une survivance, aux villages qu'elle abrita. La forêt de Thelle est un autre exemple de ce fait curieux. Le dernier bois qui en garde le souvenir concret se trouve dans le canton du Coudray-Saint-Germer; mais beaucoup de villages se sont fondés dans ses clairières : Bois de Cauches, Lalande, Laboissière, La Neuville, La Houssoye, Les Landes. D'autres conservent son nom dans un suffixe : Neuilly-en-Thelle, Fresnoy-en-Thelle, Crouy-en-Thelle, Jouy-sous-Thelle. Ce suffixe était même plus commun autrefois : Ressons-en-Thelle, Belloy-en-Thelle, Hénonville-en-Thelle, Méru-en-Thelle; l'emplacement du Coudray-Saint-Germer s'appelait au xiie siècle le Mont-de-Thelle. Ces noms de lieux qui jalonnent l'ancien territoire forestier ont pu faire croire à l'existence d'une région qui se serait appelée le Pays de Thelle; mais on cherche vainement dans l'état présent et passé du pays la trace d'une pareille région; ses habitants en ignorent l'existence; les textes demeurent muets sur ses destinées. La seule réalité qui ait un corps et dont il soit légitime de parler est la forêt;

[1] Sur la forêt de Thelle, voyez Desnoyers, 399, p. 503-517 ; Graves, 76, p. 149-150. Actes du Parlement de Paris. Inventaire, I, n° 425 et 2328.

avant d'être « extirpée » et mise en culture, elle sépare les Veliocasses des Bellovaci, et même encore au VI[e] siècle la Neustrie de l'Austrasie; en disparaissant du sol, elle n'y a laissé qu'un résidu : son nom.

Au delà de l'Oise, vers l'Est et le Nord-Est, s'étendait un ensemble imposant de forêts, depuis les confins des Parisii jusqu'à la Thiérache, couvrant les plateaux de calcaire grossier dont l'auréole boisée se dessine autour de Senlis et de Soissons jusqu'à Laon. On la désignait au Moyen Age sous le nom de Silviacum[1]. (La Chapelle-en-Servais près de Louvres; Servais, près de Laon.) Cette forêt épaisse et compacte n'est pas complètement démantelée (forêts de Montmorency, de l'Isle-Adam, de Carnelle, de Coye, du Lys, de Chantilly, d'Ermenonville, de Hallatte, de Hez, de Villers-Cotterets, de la Fère, de Dôle, de Compiègne, de Laigue, de Saint-Gobain, de Coucy, de Bouveresse). Vers le Sud, elle se reliait à la Brie par les forêts des bords de la Marne (Meaux, Livry, Bondy, Vincennes). Vers le Nord elle se rattachait à la Thiérache par la forêt de Voes qui bordait la rive gauche de la Serre. Le cœur de ce grand massif d'arbres était la Cuise, Cotia ou Coatia, Caucia sylva (Coucy, Quincy, Cuissy, Cuisy, Choizy); elle présente encore ses deux subdivisions, la forêt de Compiègne ou de Cuise (Cuise-la-Motte, Choizy-au-Bac) et la forêt de Laigue (Lisica). Par sa masse et par ses dépendances elle séparait les Bellovaci des Suessiones. La montagne de Clermont avec la forêt de Hez (La Neuville-en-Hez), les bois d'Ageux, de Kierzy et d'Ourscamps dans la vallée marécageuse de l'Oise, la montagne de Noyon avec les forêts de Beine et de Bouveresse venaient sur la rive droite de l'Oise renforcer encore cet épais obstacle. La forêt de Bouveresse s'étendit pendant longtemps entre Saint-Quentin et Ribécourt; à l'Ouest, elle se prolongeait vers Montdidier; on l'y devine encore à la nature argileuse et sableuse du sol, aux bois nombreux qui la rappellent et aux noms de lieux. A la faveur des traînées sablonneuses éparses sur la craie entre Maignelay et Formerie, une bande forestière courait de l'Est à l'Ouest entre le bassin de la Somme et le bassin du Thérain, séparant les Ambiani des Bellovaci, joignait la Cuise aux forêts de Bray et d'Eu. Une partie de la forêt de Bouveresse s'appelait Beines; en 1238 les bois de Beines couvraient le pays de Vendeuil à Noyon; leur défrichement ne remonte qu'au milieu du XIX[e] siècle; des villages portent leur nom : la Neuville-en-Beine, Beaumont-en-Beine; pas plus que Thelle ou bien Arrouaise, ce mot ne désigne une région; il rappelle

[1] Sur le Silviacum et ses dépendances, voyez Maury, 300, p. 52, 180; Melleville, 569, I, p. 9-10. Actes du Parlement de Paris. Inventaire, I, n° 219.

l'étendue de l'ancienne forêt. Ainsi, à mesure que s'éclaire la physionomie forestière du pays, nous voyons entre les étendues boisées prendre forme et s'étaler des domaines découverts, cadres des premiers groupements humains ; ces lignes de forêts qui les protégeaient ont été détruites en partie ; mais leur fonction de limites et de frontières n'a pas pris fin avec elles ; par la force de la tradition qui est l'habitude des peuples, elle s'est perpétuée sur leur emplacement jusqu'à nos jours, et c'est aux mêmes endroits que nous reconnaissons la marche forestière des Ambiani et des Bellovaci comme les limites des diocèses de Beauvais et d'Amiens, du Beauvaisis et de l'Amiénois, de l'Oise et de la Somme ; aux mêmes endroits la marche frontière de Viromandui et des Suessiones, comme les limites des arrondissements de Montdidier et de Compiègne.

Plus impénétrable et plus dense était la masse boisée qui couvrait le Nord-Est de la France au Nord de la Serre. Limite des Viromandui, des Atrebates et des Nervii, elle portait des différents noms : Thiérache, Ardenne, Fagne, Charbonnière. La Thiérache, silva Teoracia[1], confinait du côté de l'Est à l'Ardenne vers Avesnes et Couvain ; du côté du Nord, à la Fagne vers Maubeuge ; du côté du Sud, à la Voes vers La Fère. On la retrouve par lambeaux à Wassigny, Regneval, Aubenton, Saint-Michel, Hirson, Nouvion. Longtemps elle fut une forteresse naturelle respectée par les mouvements des peuples : les Barbares s'écoulèrent par les grandes routes dont elle était entourée ; au VII[e] siècle, elle abritait les rois chassés ou vaincus. Entamée dès l'époque Gallo-Romaine par les routes et par la culture, elle ne fut profondément morcelée que par les défrichements monastiques à partir du XII[e] siècle (abbayes de Bucilly, de Saint-Michel, de Clairfontaine, de Foigny, de Thenailles, de Montreuil, de Bohéries). La toponymie garde l'empreinte de l'ancien état forestier (Colonfay, Landifay, Louvry, Voulpaix, Monceau-les-Loups, la Haye et ses nombreux composés, Sart, Renansart, Pleine-Selve, Pargny-les-Bois). La position de ces villages montre que la forêt dépassait vers l'Ouest les limites de la région argileuse de la Thiérache et qu'elle atteignait les bords de l'Oise aux environs de Guise, de Ribemont et de La Fère ; avant d'être pénétrée et peuplée, elle formait donc à l'Est du territoire des Viromandui une large barrière au delà laquelle il fallait pousser très loin pour rencontrer les Nervii et les Eburones. Mais, même morcelée, elle continue à désigner la contrée. A la différence des forêts de Thelle, de Lyons et d'Arrouaise,

[1] Sur la Thiérache, voyez Maury, 300, p. 185-190 ; Pêcheur, 573, I, p. 2-36, 37, 4,441, 4,888 ; Desnoyers, 399, p. 710-711.

mais à l'instar de la forêt de Bray, la Thiérache, grâce à la constitution de son sol, survit aux défrichements ; si le nom garde un sens plein, c'est qu'il s'applique encore à un aspect particulier de la nature : les pâtures ont remplacé les bois, marquant ainsi la destination naturelle de ce territoire humide et argileux.

Entre les Viromandui et les Atrebates, depuis la Sambre jusqu'à l'Ancre, s'allongeait une grande forêt, l'Arrouaise, Arida Gamantia sylva[1]. Au XIe siècle, elle était encore assez importante pour servir de repaire à des brigands. La chanson de geste de Raoul de Cambrai la considère comme une contrée mal famée, séjour de gens de rien :

En Aroaise a malvaise fraipaille...
Hom d'Aroaise ne vaut une cinèle[2]...

Il existe une part de vérité dans la légende de Béranger, ce chef de bandits qui s'établit au carrefour des grandes routes de Cambrai à Amiens et de Reims à Arras, à l'endroit appelé le Tronc Béranger, entre Bapaume et Péronne ; à la fin du XIe siècle les parages furent purgés de ces malfaiteurs ; les premières maisons de Bapaume commencèrent à se grouper à la sortie des bois, autour du fort construit pour protéger le passage. Cette puissante ligne frontière se marque dans toutes les limitations postérieures ; là se touchèrent d'une part le territoire des Ambiani et des Viromandui, les diocèses d'Amiens et Noyon, l'Amiénois et le Vermandois, la Picardie, les départements de la Somme et de l'Aisne ; d'autre part, le territoire des Atrebates, les diocèses d'Arras et de Cambrai, l'Artois et le Cambrésis, le Hainaut, les départements du Pas-de-Calais et du Nord. Le rempart a disparu, mais la limite persiste ; les mouvements humains n'ont pas brisé ces cadres séculaires. Il existe encore quelques débris isolés de l'Arrouaise, aux environs de Bohain, de Beaurevoir, d'Andigny, d'Havrincourt, de Saint-Waast; au milieu du XVIIIe siècle, les cartes indiquent encore entre Oisy, Ribeaucourt, Wassigny et Étreux une grande étendue de bois, désignée sous le nom de Forêt d'Arrouaise et maintenant couverte de champs. C'est au milieu de ces bois que fut fondée en 1098 la célèbre abbaye de Saint-Nicolas d'Arrouaise. Le mot n'a pas disparu de la carte (Mesnil-en-Arrouaise, Estrées-en-Arrouaise, Vaux-en-Arrouaise, la ferme d'Arrouaise entre Wassigny et Oisy). Mais il en est de l'Arrouaise comme de la forêt de Thelle ; c'est à tort qu'on en voudrait faire une région naturelle. En tant que

[1] Sur l'Arrouaise, voyez Maury, 300, p. 56, 182 ; Gosse, 543 ; Roger, 584, I, p. 143-144.
[2] Raoul de Cambrai (Éd. Meyer et Longnon) : vers n° 1064, 1184, 1165.

réalité concrète, elle est morte avec l'unité de la grande forêt ; les habitants de Montigny-Carotte qui ont obtenu en 1902 l'autorisation d'appeler leur village du nom plus noble de Montigny-en-Arrouaise ne se doutent peut-être pas qu'ils se proclament les indigènes d'un pays imaginaire.

Vers le Nord-Est, sur les confins des Atrebates, on se heurtait à la Forêt Charbonnière[1]. Elle formait encore à l'époque Mérovingienne l'un des plus grands territoires francs. Vers l'Ouest, il ne semble pas qu'elle dépassât l'Escaut; à l'Est, elle touchait par la Fagne à l'Ardenne; au Nord, elle allait jusqu'à la Dyle et à la Rupel; au Sud, jusqu'à la Selle affluent de l'Escaut et jusqu'à l'Helpe mineure affluent de la Sambre par où elle rejoignait la Thiérache. Elle couvrait le pays des Nervii. A partir du XIIe siècle, on ne la nomme plus parce que depuis longtemps elle était morcelée (forêts de Soignes, de Seneffe, de Brocqueroie, d'Amblise, de Mormal); il faut y joindre entre la Scarpe et l'Escaut la forêt de Saint-Amand (Vicoigne et Raismes) dont les dépendances atteignaient Douai. Le rôle de cette immense forêt, qui courait de l'Est à l'Ouest comme une barrière à la circulation des hommes, se prolongea très loin dans le Moyen Age; elle fut la protection des populations romaines établies derrière elle aux environs d'Arras et de Cambrai contre les invasions franques; grâce à elle, toute cette région échappa à la colonisation germanique dont le flot se détourna vers la Flandre; au XIIe siècle encore, les textes distinguent nettement les populations qui demeurent en deçà et celles qui sont au delà de la Charbonnière. Ce puissant rideau d'arbres exerçait dès l'époque gauloise sa vertu d'isolement; au delà des limites des Atrebates, les derniers des Celtes purs, commençait avec les Nervii le domaine de ces peuples d'origine germanique dont la valeur militaire et les ressources avaient étonné César.

Dans le pays que nous appelons maintenant la Flandre, « ce que les eaux laissaient à la terre était pris par la forêt[2] ». Une immense forêt que le Moyen Age connut sous le nom de Nemus sine misericordia couvrait le sol, de Bruges et de Gand jusqu'à Ypres. Elle servit de retraite aux Menapii contre César. Sur les bords de la Lys vers Aire s'étendait la forêt de Triste, Tristiacensis sylva, dont la forêt actuelle de Nieppe faisait partie. Au Sud de la Lys, sous le nom de Vastus Saltus, elle avançait jusque près d'Arras-les-Bois où fut fondée l'abbaye du Mont Saint-Éloi. Les arbres, évitant le littoral

[1] Bécourt, 278 (octobre 1886), p. 206 ; Kurth 423, p. 547-554 ; Maury, 300, p. 54.
[2] Kurth, 423, p. 528. Cf. aussi don Grenier, 414, p. 68-69.

battu par les vents de mer au sol inconsistant, couvraient les rudes plateaux où la Lys et l'Aa prennent leurs sources et les terrains humides du Bas-Boulonnais, autre forêt devenue pâture; depuis le pays des watergands jusqu'à la Somme, on note encore sur les cartes les morceaux de ce domaine forestier (forêts de Guines, Licques, Tournehem, Boulogne, Desvres, Hesdin, Crécy); la contrée fourmille de noms de lieux qui rappellent un défrichement, un essartement, et la multitude des lambeaux de bois permet encore de reconstituer par la pensée la continuité de l'ancien manteau arborescent qui, par les forêts de Crécy, de Vicogne et des bords de l'Authie, rejoignait l'Arrouaise et complétait au Sud les limites des Atrebates. Vers le Nord-Ouest, au delà des bois et sur la côte, habitaient les Morini.

Au moment de la conquête romaine, le Nord de la Gaule entre la Seine et les Pays-Bas présentait plusieurs centres de peuplement dont l'origine remonte sans doute très loin; leurs territoires étaient isolés par les bandes forestières, plus ou moins continues, plus ou moins épaisses, déjà percées de clairières et traversées par des routes. C'est le fait primitif auquel il faut remonter pour comprendre les divisions territoriales. Parmi les zones boisées, les unes ont disparu laissant comme trace leur nom; mais ce mot qui s'appliquait jadis à un aspect du sol est maintenant vide de sens; c'est en vain qu'on chercherait dans la réalité actuelle la physionomie géographique d'une « Arrouaise », d'une « Thelle », d'une « Beine », d'une « Lyons ». Les autres ont légitimement transmis leur nom à leur emplacement, parce que l'homme a pu transformer l'aspect primitif du pays, mais non pas le détruire; les conditions naturelles qui avaient créé la forêt lui ont survécu, en perpétuant à la même place une forme de paysage caractéristique, un mode d'exploitation original; le Bray et la Thiérarche correspondent à des régions naturelles bien vivantes, géologiquement et économiquement différenciées. Quant aux zones cultivées et populeuses qui isolaient ces forêts, il est remarquable qu'elles soient restées de tout temps les terroirs les plus fertiles de la contrée; ce sont les riches campagnes d'Arras, du Santerre, du Vimeu. Centres des principaux groupements humains, elles constituaient le territoire des peuples gaulois que les Romains y rencontrèrent: Bellovaci, Ambiani, Viromandui, Atrebates. Ce fut l'origine des cités gallo-romaines et des diocèses du Moyen Age autour de Beauvais, d'Amiens, de Saint-Quentin, d'Arras. Il faut examiner maintenant ce que sont devenus ces premiers groupements, quelle part ils ont pris dans les répartitions ultérieures des hommes,

comment ils se transformèrent et dans quelle mesure ces nouvelles vicissitudes ressentirent l'effet des conditions naturelles.

III

ARTOIS, AMIÉNOIS, VERMANDOIS, BEAUVAISIS

On admet en général que les diocèses succédèrent presque exactement aux cités gallo-romaines comme circonscriptions territoriales. Ainsi les limites des diocèses d'Arras, d'Amiens, de Noyon et de Beauvais représentent à peu près les limites des Atrebates, des Ambiani, des Viromandui et des Bellovaci; on peut dire que jusqu'à la Révolution Française les plus anciennes divisions de notre sol se reflétèrent dans les divisions ecclésiastiques. Imposées, dès l'origine, par des nécessités géographiques, elles perdirent peu à peu toute assiette naturelle; elles devinrent des lignes conventionnelles séparant des hommes et des choses de plus en plus semblables. Cent territoires nouveaux s'y découpèrent au gré des politiques, chevauchant les uns sur les autres, toujours remaniés, morcelés, complétés sans qu'il soit possible de reconnaître au-dessous de cette mobilité la puissante fixité d'une cause naturelle. Les pays de montagnes connaissent cette tyrannie des conditions physiques; beaucoup de vallées alpestres forment autant de petits mondes originaux par leur nature et leur vie. Il n'en est pas de même dans ces plaines d'allure tranquille, exemptes de ces contrastes impérieux qui sont des limites pour les groupements humains et des obstacles à leurs relations. Aussi la plupart des divisions de cette contrée ne procèdent pas de la nature, mais bien de l'histoire.

Artois[1].

De la cité des Atrebates est sorti le diocèse d'Arras qui la reproduit dans ses grandes lignes, puis l'Artois qui ne coïncide plus avec elle. La cité ou diocèse d'Arras à l'époque Carolingienne comprenait, au point de vue civil et ecclésiastique, deux divisions : le pagus Atrebatensis et l'Austrebantum; nous les retrouvons encore dans la terminologie sous les noms d'Artois et d'Ostrevent (Marcq-en-Ostrevent, Sailly-en-Ostrevent). Que représentent-elles dans la géographie actuelle? Le pagus ou l'archidiaconé d'Ostrevent[2] prolongeait le dio-

[1] Sur l'Artois, voyez Desnoyers, 399, p. 299-321 ; Longnon, 435, p. 123 (texte) et planches XII et XV.

[2] Sur l'Ostrevent, voyez Leglay, 427 ; Desnoyers, 399, p. 325-327.

cèse d'Arras en une sorte de promontoire qui pénétrait entre la Scarpe, l'Escaut et la Sensée. Son nom d'origine germanique (canton oriental ou pays de l'Est) montre qu'il fut constitué sur un territoire récemment peuplé par des Germains; couvert de forêts, il formait la marche orientale de l'Artois; des abbayes vinrent se fonder en nombre inusité. Cette situation frontière explique pourquoi durant une partie du Moyen Age la suzeraineté de l'Ostrevent entretint une controverse entre la France et l'Empire. L'Ostrevent, après avoir formé un comté féodal, fut peu à peu réduit à l'unique châtellenie de Bouchain, et, si son nom n'a pas disparu, c'est qu'il fut longtemps porté par l'archidiaconé d'Ostrevent. Maintenu il a perdu toute existence réelle, tout contenu; au milieu des hauts fourneaux et des houillères, l'Ostrevent fait songer à un homme des temps passés qui reviendrait, inconnu et suranné, parmi les foules modernes. Quant au pagus Atrebatensis, composé des doyennés d'Arras, de Croisilles, de Bapaume, de Pas, d'Aubigny, d'Houdain, de Béthune, de La Bassée, de Lens, c'est l'Artois primitif (Pagus Adratensis 799, Adertisus 853); il doit son nom à Arras, sa capitale; vers le Nord, il s'étend jusqu'à la vallée de la Lys, au delà de laquelle commence le Saltus sine misericordia. Mais rien ne fut plus variable que cette étendue, et rien n'est moins définissable que l'Artois. Devenu terre féodale, il comprend, à partir du début du XIII[e] siècle, non seulement le pagus Atrebatensis ou Archidiaconé d'Artois, mais encore tout le territoire du diocèse de Thérouanne (Ternois et Boulonnais) : c'est ce comté d'Artois qui fut donné en apanage par saint Louis à son fils Robert (1237); c'est le même que nous retrouvons en 1380. Au commencement du XVII[e] siècle, il passe, diminué du Boulonnais et du Pays Reconquis, dans le domaine de la Maison d'Autriche, puis, en 1659, il retourne en cet état à la couronne de France pour constituer le gouvernement d'Artois; il n'embrasse plus alors en gros que les deux anciens pagi, Tervanensis et Atrebatensis. Parmi toutes ces évolutions, sous quelle forme faut-il se représenter l'Artois? Est-ce l'archidiaconé d'Artois? Est-ce le comté féodal d'Artois? Est-ce l'Artois royal? En réalité, la notion d'Artois n'a pas cessé de varier; elle n'a jamais eu que la valeur temporaire d'un assemblage administratif. Rien n'est plus fragile, plus fugitif que la trace des limites que la nature n'a point préparées. Déjà maintenant, en plein Artois, on ignore l'Artois; il nous est arrivé entre Arras et Doullens d'interroger sur ces vieilles divisions des gens du pays; l'Artois royal est loin de leur mémoire; mais personne n'hésite sur les limites des départements du Pas-de-Calais et de la Somme; les divisions les

plus jeunes supplantent les anciennes qui, justifiées un temps par les habitudes administratives, ont perdu leur seule raison d'être depuis que ces habitudes n'existent plus.

Amiénois.

De la cité des Ambiani est né le diocèse d'Amiens dont le territoire fut divisé à l'époque franque. Comme si le morcellement des cités était en rapport avec le nombre des habitants et la fertilité du territoire, cette riche cité donna trois pagi : le pagus Ambianensis, le pagus Pontivus et le pagus Viminaus : Amiénois, Ponthieu et Vimeu.

Du pagus Ambianensis on a fait l'Amiénois. Que faut-il entendre par Amiénois[1] ? Sans nul doute, au début, l'étendue de l'archidiaconé d'Amiens qui comprenait les doyennés d'Amiens, d'Albert, de Conty, de Davenescourt, de Doullens, de Fouilloy, de Grandvillers, de Lihons, de Mailly, de Montdidier, de Roye, de Moreuil, de Picquigny, de Poix, de Rouvroy, de Vignacourt. Mais cet Amiénois du Moyen Age était beaucoup plus vaste que l'Amiénois moderne ; au même mot ne correspondaient plus ni la même définition, ni la même extension ; au XVIIIe siècle, parmi les divisions du gouvernement de Picardie, on voit figurer un Amiénois dépouillé des doyennés de Lihons, de Montdidier et de Roye. Comme très souvent en pareil cas, l'Amiénois finit par prendre le sens vague de circonscription administrative d'Amiens.

Par contre, le Santerre[2], sur lequel empiète l'Amiénois, se présente comme une unité naturelle. Plaine fertile sans relief et sans vallée, recouverte d'un limon épais, ce fut très tôt un terroir réputé pour ses ressources agricoles. César ne le nomme pas ; mais il remarque plusieurs fois les récoltes en céréales de cette contrée. Le Santerre, mentionné en 883 (Sana Terra), était destiné par cette fécondité même à rester partagé ; la limite des Ambiani et des Viromandui le coupait en deux comme le montre l'ancienneté des noms de lieux (Marcheterre, Fins, Vermandovillers). En 1066-1067, un diplôme de Philippe Ier lui donne la qualification de comté : toutefois il n'y faut voir que le comté féodal de Montdidier. Mais cette unité physique dans laquelle taillèrent limites anciennes et limites modernes reste toujours dans l'esprit populaire un canton bien défini par la

[1] Sur l'Amiénois, voyez Desnoyers, 399, p. 547-548 ; de Witasse, 471, p. 5-7 ; Longnon, 435, p. 127.

[2] Sur le Santerre, voyez Desnoyers, 399, p. 268-269, p. 553 ; de Witasse, 471, p. 5-7.

qualité de ses terres argileuses et profondes et réputé pour ses belles cultures ; nous avons ailleurs l'exemple du même fait dans le Vimeu, le Vexin, la France.

Il n'en est pas de même du Ponthieu[1]. Son nom ne vient pas comme Artois ou bien Amiénois du nom d'une ville qui permettrait au moins d'en localiser le centre ; il paraît avoir désigné la région maritime de la cité d'Amiens, comme l'Ostrevent constituait la marche orientale de la cité d'Arras : il viendrait d'un adjectif bas latin s'appliquant à la région littorale. Son extension primitive s'accorde avec cette désignation imprécise ; à l'époque de Clovis un grand duché englobait la région côtière comprise entre l'Escaut et la Seine sous le nom de Francia maritima seu Pontica ; une autre preuve de cette étendue ancienne, c'est que Charlemagne crut devoir en donner le gouvernement à son gendre Angilbert. Une grande partie de cette France maritime fut usurpée par les comtes de Flandre. A ce duché de Ponthieu qui remonte aux VIe et VIIe siècles, succéda vers le IXe ou le Xe siècle le comté de Ponthieu qui s'étendait entre la Bresle, la Canche et l'Amiénois dont le sépara longtemps la forêt de Vicogne. Ainsi limité, le Ponthieu correspondait exactement à l'archidiaconé de Ponthieu, du diocèse d'Amiens : nouvelle preuve que les divisions civiles du Moyen Age coïncident avec les divisions ecclésiastiques. Mais il s'étendait aussi bien sur le fertile plateau du Vimeu entre la Somme et la Bresle que sur les alluvions des Bas-Champs et sur les massifs boisés qui séparaient la Somme et la Canche. Formé de tant d'éléments hétérogènes, il ne pouvait pas survivre à l'assemblage féodal ou administratif, on ne le connaît plus aujourd'hui que par des noms de lieux pourvus du suffixe « en Ponthieu » (Crécy, Domart, Maison, Millencourt). La partie méridionale du Ponthieu comprenait un petit canton qui dès l'époque franque se détachait de la partie septentrionale ou pagus Pontivus proprement dit, sous le nom de pagus Vimmaus ou Vimeu.

Le Vimeu[2] semble avoir été nommé par les populations germaniques qui s'y établirent au Ve siècle ; comme la Haisne pour le Hainaut, c'est la Visme, petit affluent droit de la Bresle qui servit à le désigner. De nombreux villages, présentant le suffixe « en Vimeu », nous aident à le localiser : Mons, Méricourt, Tours, Feuquières,

[1] Sur le Ponthieu, voyez Brandt, 383, p. 165-179 ; Fernel, 403. II, p. 263 ; de Witasse, 470, p. 133 et sqq ; Louandre, 564, I, p. 1-2, 107 ; Prarond, 580, I, p. XLVI, L-LXV ; Desnoyers, 399, p. 549-555.

[2] Sur le Vimeu, voyez Longnon, 435, p. 128 ; Prarond, 580, I, XLVIII ; Desnoyers, 399, p. 551-553.

Acheux. Comme le Santerre, le Vimeu n'a jamais constitué ni de circonscription féodale, ni de circonscription ecclésiastique ; toujours dépendance du Ponthieu, il fut divisé entre trois doyennés, Gamaches, Oisemont, Airaines, dont le premier seul figurait tout entier dans le Vimeu. Comme le Santerre, il conserve une valeur concrète dans le langage courant. Très anciennement habité, cultivé bien avant les défrichements monastiques, ce petit canton rural dont le sol privilégié opposait ses terres profondes et fertiles aux étendues boisées de Crécy et d'Eu et aux surfaces crayeuses qui s'étalent au Sud-Est d'Airaines, forma très tôt l'une de ces unités économiques fondées sur la nature du sol pour lesquelles l'esprit des hommes crée une véritable personnalité ; la multiplicité des voies de communication, qui rapprochent et uniformisent, n'a pas détruit cette originale physionomie ; par ses aptitudes agricoles et par l'ensemble de son activité, par la continuité de son fertile terroir, par les traditions industrieuses de ses habitants, le Vimeu est un véritable pays dont l'emplacement dessiné sur la carte par des conditions naturelles ne peut pas être le résultat d'un règlement ou d'une convention.

Vermandois.

Au contraire, le Vermandois[1] n'est plus qu'une expression historique. Il faut pour en trouver l'origine se reporter aux divisions gallo-romaines et ecclésiastiques, à la cité des Viromandui et au diocèse de Noyon (l'évêché fut transporté en 531 de Saint-Quentin à Noyon). A l'époque Carolingienne, nous en trouvons le territoire réparti entre deux pagi, le pagus Viromandensis et le pagus Noviomensis qui étaient en même temps des comtés. Le Vermandois correspond au pagus Viromandensis qui s'étendait sur les doyennés d'Athies, de Curchy, de Ham, de Nesle, de Péronne, de Saint-Quentin, de Vendeuil. Mais les événements amenèrent la formation d'autres Vermandois issus de la féodalité et de l'administration. On eut le grand comté de Vermandois qui, outre le Noyonnais, embrassait quelques portions des diocèses d'Amiens, de Laon, de Soissons, de Senlis, du Tardenois, de la Thiérache, du Valois ; cet agroupement féodal subsista depuis le ixe siècle jusque sous Philippe-Auguste (818-1215). Puis, au début du xiiie siècle, le Vermandois fut l'un des quatre grands bailliages de France, circonscription administrative et judiciaire dont le chef-lieu était Laon et dont l'étendue ne coïncidait ni

[1] Sur le Vermandois, voyez Desnoyers, 399, p. 240-268 *passim ;* Longnon, 435

avec le pagus ni avec le comté ; les prévôtés du ressort étaient Chauny, Coucy, Crépy-en-Laonnais, Laon, Montdidier, Noyon, Péronne, Ribemont, Roye, Saint-Quentin, Soissons. Mais il perdit progressivement de son importance par la création de nouveaux bailliages qui le démembrèrent (Ribemont, XIV[e] siècle; Soissons, 1411 ; Péronne, Montdidier et Roye après 1418 ; Noyon, 1435; Reims, 1523; Châlons, 1548; Coucy, 1563 ; Marle, 1607 ; La Fère, 1607; Chauny). Tous ces remaniements nous laissent perplexes sur la définition du Vermandois ; en réalité, il a vécu tant que la politique et l'administration l'ont permis; il n'est pas sorti du sol; ce n'est pas une création de la nature ; tout le monde aujourd'hui l'ignore dans le pays ; il n'existe plus que dans les documents.

Beauvaisis.

La cité des Bellovaci, le diocèse de Beauvais se retrouve pour les trois quarts de sa superficie dans le Beauvaisis[1] ou pagus Bellovacensis (Doyennés de Beauvais, de Bray, de Clermont, de Coudun, de La Montagne, de Mouchy-le-Châtel, de Pont-Sainte-Maxence, de Ressons). Il s'étend donc, comme le comté de Beauvais du XI[e] siècle, sur les régions les plus disparates, sur la dépression du Bray, sur les plateaux de craie de Crèvecœur, de Nivillers et de Saint-Just, sur les montagnes de sable et de calcaire des environs de Ressons et d'Estrées-Saint-Denis. Ses limites primitives étaient dessinées par une ceinture de forêts. Dans ces forêts bordières, nous trouvons au X[e] siècle d'autres pagi qui venaient s'ajouter au territoire du diocèse : le pagus Rossontensis, le pagus Vindoilensis, le pagus Camliacensis. Le pagus Rossontensis ou Ressontois, cité déjà en 588 au traité d'Andelot et réuni bientôt au Beauvaisis, s'étendait dans la marche forestière du Beauvaisis vers le Vermandois, correspondant sans doute aux doyennés de Ressons et de Coudun ; la vitalité du paganisme sur son territoire s'explique par la nature boisée du pays qui arrêta longtemps la pénétration ; Saint-Amand y détruisit les vestiges de l'idolâtrie et particulièrement le culte des arbres : cette chrétienté devint le centre d'une circonscription ecclésiastique et civile, le pagus Rossontensis, qui ne tarda pas à s'annexer au Beauvaisis et n'a laissé aucune trace dans la géographie. C'est aussi sur les confins du Beauvaisis, vers l'Amiénois, que nous rencontrons le pagus Vindoilensis, le Vendelois, correspondant vraisemblablement au doyenné de Bre-

[1] Sur le Beauvaisis, voyez Guérard, Polyptique de l'abbé Irminon, p. 105-106; Desnoyers, 399, p. 491-514 et 525 ; Walkenaer, 469, I, p. 423-429.

teuil (Ansauvillers, Gannes, Tartigny, Villers-Vicomte, Vendeuil) dont le territoire était fort boisé ; pas plus que le Ressontois, le Vendelois n'avait pas de géographie caractéristique ; à mesure que disparut la forêt, condition originelle de son isolement, il se fondit dans le Beauvaisis. C'est encore sur les limites du Beauvaisis, dans l'épaisseur de la forêt de Thelle que s'arrondit le pagus Camliacensis dont on a forgé Chamblioís. Le nom vient du village de Chambly dont la suprématie féodale appartenait à Beaumont-sur-Oise (doyenné et comté de Beaumont). Il se trouvait dans cette région boisée où l'indécision des frontières provoqua la longue controverse entre les évêques de Rouen, de Beauvais et de Paris au sujet de la possession du Vexin français ou vicariat de Pontoise ; avec le Beauvaisis proprement dit, il empiétait sur la rive gauche de l'Oise, allant chercher à l'Est de cette large vallée une limite jusqu'aux forêts des confins des Parisii. Le « Chamblioís » n'eut pas plus de consistance que le Ressontois ou le Vendelois. On doit donc les considérer comme des annexes, des compléments du Beauvaisis. Mais alors comment définir le Beauvaisis ? Le Beauvaisis est-il le territoire entier du diocèse? C'est bien ainsi qu'il apparaît dans un document du IXe siècle. Faut-il s'en rapporter aux limites de l'archidiaconé de Beauvaisis ? Or, par une attribution curieuse, cet archidiaconé comprend les doyennés de Pont-Sainte-Maxence, de Coudun, de Ressons, de Breteuil et laisse en dehors le doyenné de Beauvais qui appartient à l'archidiaconé de Bray. Le Beauvaisis coïncide-t-il avec le comté féodal de Beauvais ? Au début, la concordance paraît bien établie entre le pagus et le comté ; mais elle n'a pas duré puisque le comté de Beauvais contient au Xe siècle le comté de Senlis et perd plus tard les comtés de Breteuil, de Clermont, de Beaumont. En fait, il existe plusieurs Beauvaisis dont l'étendue variable n'a pas dépendu de conditions naturelles, mais d'événements historiques. Le Beauvaisis ne forme pas une unité naturelle, mais un composé administratif. Il est inutile d'en chercher la notion dans le pays ; elle a disparu de la vie courante comme toute formule momentanée et artificielle.

S'il entre encore quelque contenu dans les dénominations de Beauvaisis, de Vermandois, d'Artois, d'Amiénois, c'est bien dans le sens vague d'environs de Beauvais, de Saint-Quentin, d'Arras, d'Amiens. Le procédé est facile et commode ; l'abus en devient naturel et l'on voit éclore des régions comme le « Saint-Polois, » le « Montreuillois » dont l'existence repose en somme sur une convention du langage. D'autres comme Calaisis et Ardrésis sont de moins fraîche date, mais elles s'appliquent de même au rayon administratif d'une ville.

IV

CAMBRÉSIS, BOULONNAIS, LAONNAIS, NOYONNAIS

L'occupation romaine fit naître en Gaule de nouveaux groupements. Par les routes, marchands et colons propageaient le commerce et la culture. Comme l'administration suit l'homme pour le protéger et le surveiller, on vit apparaître de nouvelles circonscriptions, ou bien les anciennes se cloisonner, se dédoubler. Si l'on passe de la Gaule Celtique à la Gaule Impériale, on remarque que la liste des cités s'accroît; sans doute, si les documents le permettaient, on verrait que leur première origine remonte loin; mais leur croissance définitive se rattache aux progrès récents de leur population, de leurs ressources, de leurs relations; aux progrès de la colonisation correspond une génération de cités. Comparons la liste des peuples Gaulois dont parle César à la liste des cités sous Auguste en 27, puis à celle que fournit entre 395 et 423 la Notitia provinciarum et civitatum, enfin à la division officielle du pays au VIe siècle. Entre la conquête de César et la mort d'Auguste, c'est Senlis qui apparaît au milieu du Silviacum, sur les confins boisés de Beauvais, de Paris et de Soissons; entre la mort d'Auguste et le règne d'Honorius, ce sont les cités de Cambrai et de Boulogne; au Ve siècle, c'est Laon; au VIe, Noyon.

Cambrésis.

Dans son ensemble, la cité de Cambrai ou diocèse de Cambrai[1] s'étendait sur le territoire des Nervii, ce peuple germanique que César mentionne souvent. Cambrai se trouvait sur la voie romaine qui menait au Rhin par Bagacum et Atuatuca; elle hérita de Bavai que les invasions avaient ruinée; elle s'accrut encore par l'établissement des rois Francs. Devenue capitale d'un diocèse (Civitas Camaracensium), elle étendait sa juridiction sur six archidiaconés : Cambrésis, Hainaut, Brabant, Valenciennes, Bruxelles, Anvers, auxquels correspondent dès le VIIe siècle autant de divisions civiles. Or, c'est à l'archidiaconé de Cambrésis que correspond à peu près le pagus Cameracensis, Cambresiacum, le Cambrésis vulgaire. Rien ne fut moins constant que l'étendue du Cambrésis. D'abord l'archidiaconé

[1] Sur le Cambrésis, voyez Pierret, 449, p. 49; Desnoyers, 399, p. 345-364, 391; Walkenaer, 469, I, p. 467-478.

était plus étendu que le pagus ; il contenait le doyenné de Beaumetz qui avant 1093 appartenait au diocèse d'Arras. Ensuite, sur ses frontières, le Cambrésis perdit, lors de la constitution des comtés d'Artois, de Vermandois, de Hainaut et de Flandre, certaines localités qui restèrent cependant soumises aux évêques de Cambrai. Enfin le comté de Cambrésis, donné en 1009 à l'évêque de Cambrai par l'empereur saint Henri et réduit aux seuls doyennés de Cambrai et du Cateau, ne concordait ni avec l'archidiaconé, ni avec le pagus. Au reste, sur ces plateaux uniformes, rien dans la nature ne pouvait imposer aux limites quelque stabilité. Ici, comme en d'autres points, elles ont méconnu le tracé des vallées ; vers l'Artois, elles dépassaient l'Escaut ; vers le Hainaut, ni la Sambre ni la Selle n'ont servi de limites naturelles : les territoires de Sart-l'Évêque, de Sart-en-Cambrésis et de la Groise formaient à l'Est de la Sambre des enclaves du Cambrésis sur le Hainaut. Pendant longtemps, les forêts lui firent une frontière, au Sud par l'Arrouaise, au Nord par l'Ostrevent ; maintenant on passe du Cambrésis au Vermandois sans aucun obstacle, sans même l'impression d'un changement. De même, jamais rien n'a détaché l'Artois du Cambrésis ; ce sont, de part et d'autre, les mêmes aspects naturels, les mêmes champs qu'ici la forêt n'interrompait pas. Cette continuité naturelle n'échappe ni aux voyageurs ni aux habitants. Les vieux noms d'Artois, de Cambrésis et de Vermandois ne répondent plus à des réalités ; on les remplace par le Pas-de-Calais, le Nord et l'Aisne. Les services changent de chefs-lieux ; les bureaux varient d'attributions et les fonctionnaires de résidence ; les circonscriptions se remanient ; mais rien dans ces vicissitudes ne procède de la nature ; le Cambrésis n'a pas de caractères physiques, en propre ; c'est un terme historique.

Boulonnais.

L'essor de la cité de Boulogne date des relations de l'Empire Romain avec la Grande-Bretagne. Port de guerre et de commerce, passage commode vers la grande île, tête de trois voies romaines vers Bavai, Cambrai et Amiens, étape des soldats puis des missionnaires, Boulogne était au début du v[e] siècle le chef-lieu civil et religieux d'une cité qu'on avait démembrée de la cité des Morini. Le territoire des Morini se décomposait dès lors en deux cités : Civitas Morinorum (Thérouanne) et Civitas Bononensium (Boulogne). Contrairement à la règle générale, l'Église n'a pas consacré cette division; d'abord Boulogne ne resta pas cité épiscopale et passa sous l'autorité

des évêques de Thérouanne; ensuite le territoire de sa cité ne forma même pas un archidiaconé du diocèse de Thérouanne. Seules les divisions civiles nous renseignent sur son ancienne étendue; car, à l'époque franque, le diocèse de Thérouanne comprenait deux grands pagi, pagus Taruanensis ou Ternois et pagus Bononiensis ou Boulenois, Boulonnais. Ternois et Boulonnais figurent encore sur les cartes; on les observe dans les noms de lieux (Gouy-en-Ternois, Monts-en-Ternois, Œuf-en-Ternois, la rivière de Ternoise — Campagne-les-Boulonnais). Mais que représentent-ils en réalité ? Le mot Ternois[1] s'est appliqué à deux circonscriptions bien différentes. D'abord le Ternois a signifié le pagus Taruanensis c'est-à-dire ce qui reste du diocèse de Thérouanne quand on en a enlevé le Boulonnais; rien n'est plus varié que les régions qu'il englobe (Aix-en-Issart, Auchy-au-Bois, Blangy, Fauquembergues, Fressin, Nordausques, Rollencourt, Saint-Omer, Tournehem, etc...). Mais dans la suite le Ternois s'est restreint à la partie méridionale du pagus; tandis que la partie septentrionale avec Thérouanne tombait sous la domination des comtes de Flandre (châtellenies de Thérouanne et de Saint-Omer), la partie méridionale devenait le fief d'un comté, le comté de Saint-Pol ou de Ternois; par une anomalie remarquable, c'est ce comté qui garda le nom de Ternois, quoiqu'il ne contînt pas Thérouanne, capitale de l'ancien pagus. La rivière qui arrose Saint-Pol prit même le nom de Ternoise. Division féodale, le Ternois ne représente qu'un groupement artificiel, limité par des conventions politiques et non déterminé par des conditions naturelles; il a perdu toute existence concrète : c'est un cadre historique sans support matériel.

Comme le Ternois, le Boulonnais[2] (pagus Bononiensis) ne formait pas un tout naturellement délimité; vers le Sud, il s'arrêtait à la basse vallée de la Canche, mais vers l'Est et le Nord il s'avançait sur les hauts plateaux d'Hucqueliers et de Fauquembergues et empiétait sur le bas pays de Guines; il subsista, légèrement modifié, dans le comté féodal de Boulogne et dans le gouvernement de Boulonnais qui ne comprenait plus Guines. Toujours il unit sous une même administration deux régions de nature disparate, un haut pays de craie, pauvre en rivières et propre à la culture et une dépression de sables et d'argiles, riche en sources et propre à l'élevage. A l'inté-

[1] Sur le Ternois, voyez Longnon, 434, p. 1-4, et 432, p. 39-52; Desnoyers, 399, p. 608-624.

[2] Sur le Boulonnais, voyez Longnon 432, p. 25-36; Desnoyers, 399, p. 689-693; Walkenaer, 469, I, p. 445-447; Haigneré, 417, p. XXXIII et LXXII.

rieur même du Boulonnais, on opposait et l'on oppose encore le Haut-Boulonnais et le Bas-Boulonnais, le Mont et la Fosse[1]; tandis que le Haut-Boulonnais se raccorde avec tout l'arrière-pays de craie, c'est tout une nature nouvelle qui sort de terre à ses pieds dans le Bas-Boulonnais, tout un coin de forêts, de bosquets et d'herbages au milieu de la culture. Il n'en fallait pas davantage pour transmettre au Boulonnais une force de durée dont jamais des causes purement humaines n'auraient pu le doter. On retrouve cette stabilité dans l'histoire du Boulonnais tout entier; on a l'impression d'un groupement que la nature a cimenté. Malgré l'absence de frontières naturelles, il y eut toujours une profonde séparation entre les habitants du Boulonnais et leurs voisins au point de vue des privilèges politiques, du régime des impôts, des mœurs et même du langage. Englobé dans l'intendance de Picardie, le Boulonnais conserva son administration propre; en 1787, son conseil administratif demandait à rester séparé des départements qui députaient à l'assemblée provinciale de Picardie; il exigeait le maintien de sa constitution et de ses prérogatives; en 1790, il protestait avec violence contre la division nouvelle qui le disloquait. Tandis que la vallée de Bray partagée entre les contrées voisines ne forma jamais d'organisme indépendant, la Fosse-Boulonnaise s'annexait sur les plateaux les terres à blé auxiliaires indispensables d'une exploitation pastorale; c'est un exemple d'association économique créée par le contact de deux natures d'aptitudes complémentaires. Ces liens, fort étroits au temps où le manque de routes restreignait les relations, se sont peu à peu relâchés à mesure que les progrès de la viabilité ont étendu les débouchés et élargi les horizons. Mais l'adaptation naturelle du Boulonnais à une économie rurale très particulière n'en a pas été contrariée; de la Fosse, les pâtures ont gravi le plateau; les herbages ont chassé les céréales; au cœur de la Fosse et tout autour d'elle c'est l'élevage qui revendique les campagnes; il reste la caractéristique, la spécialité du Boulonnais. Aussi doit-on conserver le Boulonnais dans la nomenclature géographique.

Laonnais.

L'origine du Laonnais[2], purement ecclésiastique, remonte aux

[1] Le terme de « la Fosse » se trouve dans la carte de Nicolaï; dans un texte de 1577 cité par Deseille, Mém. Soc. Acad. Boulogne, VIII, p. 186; et dans le Mémoire de l'Intendant Bignon, p. 5-6.

[2] Pour le Laonnais, voyez Desnoyers, 399, p. 699-720.

progrès du christianisme dans les régions boisées qui terminaient au Nord-Ouest le territoire de la cité de Reims. Détaché de Reims en 497 par saint Rémi, le diocèse de Laon grandit entre la forêt de Voes et la Thiérache; pendant toute la période franque, il se composa d'un pagus unique, le pagus Laudunensis ou Laonnais; vers le Sud, sa limite suivait l'Ailette et l'Aisne; vers le Nord, il s'arrêtait à la forêt de Thiérache; à l'Ouest, il possédait les deux rives de l'Oise; nous avons remarqué le même fait pour le diocèse de Beauvais qui empiétait sur la rive gauche de l'Oise; la rivière ne formait pas davantage ici la limite; la frontière du Laonnais et du Vermandois courait sur les hauteurs séparant la Haute-Somme de l'Oise et couvertes par des bois depuis Bohain jusqu'à Flavy-le-Martel. Au VIe siècle, le Laonnais n'est pas encore subdivisé, et la plupart des anciennes localités de la Thiérache sont dites en Laonnais. Mais à partir du XIe siècle les textes relatent l'existence de deux archidiaconés. L'archidiaconé de Thiérache embrassait la plus grande partie de cette vaste région forestière (doyennés de La Fère, Ribemont, Crécy, Guise, Aubenton). A l'archidiaconé de Laon revenaient les doyennés de Laon, Bruyères, Montaigu, Neuchâtel, Marle, Vervins, Mons-en-Laonnais. Dès lors le nom de Laonnais se restreint à l'archidiaconé de Laon ; il s'applique à deux régions très différentes, à la plaine de craie qui longe la Serre et aux plateaux boisés qui la dominent au Sud. Seuls les noms de lieux l'ont gardé de l'oubli (Crépy-en-Laonnais, Montaigu-en-Laonnais, Mons-en-Laonnais), Enfin le mot Laonnais désigne plus particulièrement dès le Xe siècle le domaine temporel des évêques de Laon dont Anizy était considéré comme le chef-lieu. Aucune de ces désignations sans fondement naturel n'a survécu; le Laonnais partage le sort du Cambrésis et du Noyonnais.

Noyonnais[1].

Sur la grande voie romaine de Soissons à Amiens et à Boulogne, tout près de l'Oise et à proximité du camp militaire de Condren se trouvait Noyon. C'est là qu'en 531, à la suite des invasions, fut transporté le siège épiscopal du diocèse des Viromandui que Saint-Quentin avait jusqu'alors possédé. Cet événement qui donna une nouvelle capitale au diocèse consacra l'existence et sans doute fit la fortune du pagus Noviomensis qui, avec le pagus Viromandensis, constituait la cité. Sur quels territoires s'est formé le pagus Novio-

[1] Pour le Noyonnais, voyez Mazière, 568. p. 18-44; Desnoyers, 399, p. 265-268; de Witasse, 471, p. 6-7; Longnon, 435, p. 122-123.

mensis ou Noyonnais (doyennés de Chauny et de Noyon)? En réalité le Noyonnais est une division territoriale de formation récente, née sur les confins forestiers des Viromandui, des Suessiones et des Bellovaci, dans les premiers grands défrichements des Beines et de la Bouveresse. Ses limites précises ne furent fixées qu'en 814 par le concile de Noyon; son extension primitive sur la rive gauche de l'Oise est encore un témoignage de l'antique influence des forêts; la vallée ne limitait pas plus le Noyonnais vers l'Est que le Beauvaisis. La vraie frontière était la crête boisée de la rive gauche portant la forêt de Voes. De même que le diocèse de Beauvais conservait à l'Est de l'Oise Saint-Pierre de Pontpoint, Pont Sainte-Maxence, Saint-Maximin, de même le diocèse de Noyon depuis le concile de 814 gardait cinq paroisses de la rive gauche; Varesnes, Ourscamps, Tracy, Jérusalem, Saint-Léger au Bois; il prétendait d'ailleurs à Bretigny, Montmacq, Choizy, Rethondes, Berny, Vic-sur-Aisne, Attichy, etc..., qui lui furent enlevées par Soissons. Ce sont sans doute quelques convenances ecclésiastiques ou bien le souci d'un égal partage de revenus, qui dictèrent cet arrangement; mais tel qu'il était avant 814, le Noyonnais offre un exemple frappant de ces groupements à limites imprécises fondés dans les forêts. Mais depuis que les forêts n'ont plus leur pouvoir d'isolement, la configuration du Noyonnais ne présente plus de consistance géographique.

En résumé, de toutes les dénominations territoriales conservées par les documents historiques et géographiques, il en reste bien peu qui puissent encore s'appliquer à un aspect réel et permanent de la nature et de la vie. A l'intérieur de la région de plaines que nous étudions, il faut parcourir de longues distances pour rencontrer un contraste; seuls, en dernière analyse, le Vimeu et le Santerre supposent la continuité d'un caractère naturel facile à observer et notée dès longtemps dans le langage du peuple; par leur adaptation ancienne et persistante à la vie rurale, ils demeurent de petits cantons naturels, réfractaires par leur exiguïté à toute autonomie politique, mais tirant leur tenace personnalité du sol même qui les nourrit. En dehors du Vimeu et du Santerre, c'est à la périphérie des plaines de craie qu'il faut se transporter pour rencontrer des régions naturelles; le Bray, le Boulonnais et la Thiérache sortent pour ainsi dire du sol, avec une économie rurale dont l'originalité, loin de s'épuiser, s'étend et se fortifie. Toutes les autres divisions sont des conventions politiques ou administratives, privées de support naturel; dès qu'on veut les localiser, elles échappent à la précision; elles composent l'héritage des régimes politiques et des classi-

fications officielles; elles sont l'image de ces agitations superficielles, nées de l'instabilité de l'élément humain, qui passent sur un pays sans en remuer les profondeurs. Elles sont remplacées aujourd'hui par d'autres divisions, par les départements, qui ne respectent pas davantage les relations naturelles des choses et des hommes.

V

LES DÉPARTEMENTS

Aisne, Nord, Oise, Pas-de-Calais, Somme.

Quelle influence fut accordée aux considérations géographiques dans la division départementale? Rarement invoquées, on les a souvent contrariées. On y songea lorsque, les départements une fois formés, il s'agit de les nommer; encore faut-il ajouter que ces dénominations géographiques, attribuées au dernier moment, sont parfois inattendues. Au moment où le département qui réunissait le Vermandois et le Soissonnais prit le nom de la rivière d'Aisne, aucun autre nom de cours d'eau n'était disponible; sur quatre rivières importantes arrosant le nouveau territoire (Aisne, Somme, Oise, Marne), trois avaient déjà servi à désigner trois départements : il fallut bien adopter l'Aisne[1].

Dans son ensemble, la nouvelle division de la France, ne s'inspirant ni des relations naturelles ni des rapports économiques, visait seulement à simplifier l'administration et à ne pas blesser les traditions; son grand principe était de rapprocher l'administration des administrés; sa grande préoccupation, de sauvegarder les limites des anciennes provinces. La réforme modifiait la géographie administrative, sans se soucier ni de la géographie physique, ni de la géographie économique[2].

L'idée de rapprocher certaines localités d'un centre où sont leurs principaux intérêts, ne tente pas les réformateurs. Pour le chef-lieu de l'Aisne, la lutte était vive entre Soissons et Laon. A cette époque, les voies ferrées n'avaient pas encore attiré quelque mouvement à Laon; le seul commerce de la ville consistait dans la vente des vins surtout pour la Flandre[3]. Ville morte, assoupie par ses couvents, bâtie sur

[1] Matton, 440, p. XXIII.

[2] Voir dans les Archives Parlementaires, 378, les discours de Target, p. 744-750; de Thouret, p. 654-656; de Mirabeau, p. 659 et ssq.

[3] Arch. Nat., Div *bis*, 3 (146, 5).

une montagne presque inaccessible, sans espace pour s'agrandir, elle n'avait même pas l'avantage d'être au centre du département; peu de ressources, un territoire de sables, de marais, de côtes, de vignobles auquel on devra plus tard ajouter Chauny [1]. Au contraire, tout désignait Soissons [2]; dans sa plaine large et fertile, facile d'accès, avec son port sur l'Aisne, plus populeuse que Laon, plus proche de Paris qu'elle alimentait de blé, Soissons était un grand marché agricole ; elle se trouvait encore sur le chemin des vins vers Saint-Quentin et le Nord. Tout plaidait pour Soissons ; Laon eut le chef-lieu. Autre exemple : au point de vue économique, Aumale dépendait d'Amiens; les étoffes de son rayon industriel allaient à Amiens pour l'apprêt. Rouen était plus éloigné qu'Amiens; néanmoins Aumale fut rattaché à la Seine-Inférieure [3]. Lorsque la nouvelle division paraît admettre une union économique, elle ne fait que respecter d'anciennes limites et consacrer la tradition : ainsi, Bohain demande d'être uni à Saint-Quentin [4], centre de son commerce de gaze, de toile, de batiste et de linon ; on lui donne raison, mais surtout parce que, en attribuant Bohain à Cambrai, on mêlerait du Vermandois au Cambrésis.

Si l'idée d'unir des régions que leurs intérêts rapprochent ne séduit pas les réformateurs, l'idée de les séparer ne les effraie point. Montreuil-sur-Mer demandant un district, il fallut trouver des territoires pour le composer ; on lui remit la partie de Picardie comprise entre l'Authie et la Canche ; puis, à la grande indignation des députés de Boulogne, on lui annexa, au Nord de cette Canche limite immémoriale de la Picardie et du Boulonnais, une poignée de communes agricoles dont toutes les relations économiques tendaient vers Boulogne; de tout temps, les paroisses de Neuchâtel, d'Halinghen, de Frencq, de Widehem, d'Hubersent, de Clanleu et autres situées entre Samer et Montreuil vendaient leurs produits sur les marchés de Boulogne [5]. Dans la Somme, la commune de Flers demandait à être du district d'Amiens et non de celui de Montdidier parce que ses habitants portent leurs grains à Amiens et parce qu'ils travaillent pour la plupart aux manufactures d'Amiens; les uns se rendent chez les maîtres et reviennent toutes les semaines; les autres fabriquent les pièces chez eux et les reportent aux maîtres d'Amiens; malgré

[1] Arch. Nat., Div *bis* 3 (144, 13 et 148, 14).
[2] Arch. Nat., Div *bis* 3 (148, 14 et 145, 28).
[3] 557. Arch. Somme, Inventaire, IV, p. 134-136.
[4] Arch. Nat., Div *bis* 3 (146, 13).
[5] Arch. Nat., Div *bis* 14 (255, et 27).

cela, Flers fut rattaché à Montdidier dont il était plus éloigné que d'Amiens[1]. La division départementale ignore les affinités économiques et ne sait pas s'y accommoder.

L'idéal consiste, pour elle, à établir des circonscriptions à peu près égales de 324 lieues carrées, 18 sur 18 ; il faut que désormais on puisse de tous les points d'un département arriver au chef-lieu en une journée de voyage. Aussi, pour parfaire une circonscription, on arrondit, on ajoute, on retranche ; les nouveaux acquéreurs se réjouissent, les amputés protestent. Il arrive souvent que la nouvelle attribution choque des intérêts matériels et même ces traditions provinciales que la Constituante voudrait pourtant ménager. Nous savons déjà que l'arrondissement de Montreuil est à cheval sur la Canche, moitié en Picardie, moitié en Boulonnais. De même, pour compléter l'arrondissement de Cambrai, on ajoute au Cambrésis une partie du Hainaut (Solesmes). Quoique par le canal de la Somme Saint-Quentin entretienne des relations avec tout le bassin de la Somme, on l'en détache pour le joindre à l'Aisne[2]. Parfois des obstacles physiques n'arrêtent pas les opérateurs; la commune de Prémont (canton de Bohain) qui avait toujours appartenu au Cambrésis se plaint d'être transférée au district de Saint-Quentin quoique des bois l'en séparent[3]. De même, le département de la Somme réclame en vain le long des bois de Bouveresse les communes de Solente, d'Ognolles, de Libermont bordées vers l'Oise par des bois épais aux affreux chemins[4]. Parmi les considérations physiques, l'une des plus pressantes surtout à l'époque devait être la qualité des routes. Or, elle l'emporta rarement. A coup sûr, c'est dans un pays comme la Thiérache qu'elle aurait dû prévaloir. De l'aveu de tous, les chemins de la Thiérache à la fin du XVIII[e] siècle étaient impraticables la moitié de l'année ; Vervins n'était abordable que par le Sud ; en y établissant un district, on isolait toutes les communes situées au Nord de l'Oise, car les inondations de cette rivière interrompent les communications pendant trois mois. Guise et La Fère eurent beau protester : Vervins triompha.

En réalité, on s'efforce de maintenir dans leurs grandes lignes les limites des provinces. Les villes et les campagnes craignent surtout d'être enlevées à leur vieille province. Elles trouvent en Mirabeau un interprète éloquent ; il veut qu'on assoie la division nouvelle sur des rapports déjà connus ; selon lui, former un département par

[1] Arch. Nat., Div *bis* 17 (290, 17).
[2] 547. Arch. Somme. Inventaire, IV, p. 134-136.
[3] Arch. Nat., Div *bis* 81, 2.
[4] Arch. Nat., Div *bis* 1,2.

le démembrement de plusieurs provinces serait un grave inconvénient parce qu'on trancherait tous les liens qui resserrent depuis longtemps les mœurs, les habitudes, les coutumes, les productions, le langage, et parce que, dans ce démembrement universel, chacun croirait perdre une partie de son existence[1]. La Picardie se félicite de conserver l'ensemble de ses limites provinciales[2]. L'Artois répugne à se laisser disloquer et veut retenir les pays de Langle et de l'Alleu[3]. Les députés de Flandre proposent de donner comme limite au Nord et au Pas-de-Calais le canal de navigation qui joint Douai à Lille; les députés d'Artois protestent, car l'Artois a des terres sur les deux rives. Enfin Saint-Quentin s'indigne à la pensée qu'on puisse unir le Vermandois et le Cambrésis[4].

Il n'est pas étonnant qu'avant tout travail de circonscription on ait admis comme principe que chaque province aurait son département et que le gros de chaque province ne serait pas démembré. La Flandre eut le Nord avec Lille. Les hommes de bon sens trouvaient ridicule la forme de ce département, langue de terre longue de 50 lieues, de Dunkerque jusqu'au delà d'Avesnes où tant de régions dissemblables se trouvent réunies sans même contenir tout le pays flamingant[5]. Le Cambrésis lui-même fut préservé du démembrement: pour l'arrondir, on lui donna un morceau de Hainaut, et Bouchain dut renoncer à devenir un chef-lieu. L'Artois obtint aussi son département, le Pas-de-Calais avec Arras; on l'enrichit du Boulonnais, de l'Ardrésis, du Calaisis; mais ces territoires, pris au gouvernement de Picardie, n'étaient même pas revendiqués par Amiens dont ils étaient vraiment trop éloignés (30 à 36 lieues)[6]. La Picardie eut son département, la Somme avec Amiens. L'Oise avec Beauvais succéda au Beauvaisis. Seul, le département de l'Aisne fut doté de démembrements et d'annexes.

En respectant les anciennes limites provinciales, la division en départements se reliait directement au passé; elle le consacrait au lieu de le détruire. Sous ces limites nouvelles, nous retrouvons l'emplacement de limites traditionnelles que le temps n'avait pas effacées. Pour tout œil attentif, nos limites départementales restituent avec une étonnante fidélité les limites des diocèses, des pagi et des

[1] Archives parlementaires, 378, p. 749 et 660.
[2] Arch. Somme, Inventaire, IV, p. 134-136.
[3] Arch. Nat., Div *bis* 14 (254, 29).
[4] Arch. Nat., Div *bis* 3 (146, 13).
[5] Arch. Nat., Div *bis* 12 (245, 30).
[6] Arch. Somme, Inventaire, 317, IV, p. 134-136.

cités. Ce n'est pas sans surprise que, sur cette terre souvent divisée, partagée et dépecée, on reconnaît encore parmi les limites contemporaines les contours des premiers groupements. Depuis la Sambre jusque vers Bapaume en passant par Busigny et Le Câtelet, on peut suivre au doigt la ligne invariable marquée par les lambeaux de l'Arrouaise, le long de laquelle se succédèrent au nord les Atrebates et les Nervii, les diocèses d'Arras et de Cambrai, le Cambrésis et l'Artois, les départements du Nord et du Pas-de-Calais ; au Sud, les Viromandui et les Ambiani, les diocèses de Noyon et d'Amiens, le Vermandois et l'Amiénois, les départements de l'Aisne et de la Somme. Entre la Sambre et l'Oise, au milieu de la forêt de Thiérache qui marquait les confins du Nervii et des Remi, s'est perpétuée la limite du Hainaut et du Laonnais, du Nord et de l'Aisne. La limite du Laonnais et du Rémois s'est conservée intacte pendant quinze siècles et figure encore sans grandes modifications comme limite de l'Aisne et des Ardennes. Parallèlement aux hauteurs recouvertes par les forêts de Beine et de Bouveresse et sur lesquelles les Ambiani, les Viromandui et les Bellovaci réunissaient leurs frontières, nous suivons de Ham à Montdidier les limites du Noyonnais et du Vermandois, du Beauvaisis et de l'Amiénois, puis celles de l'Oise et de la Somme. Enfin, sur les plateaux boisés qui séparent la Somme du Thérain, de Montdidier à Aumale, couraient jadis les frontières des Ambiani et des Bellovaci, puis celles de l'Amiénois et du Beauvaisis, enfin maintenant celles de la Somme et de l'Oise. Partout le présent porte l'empreinte du passé ; et, sans qu'ils s'en doutassent peut-être, les hommes de 1789, en respectant les habitudes provinciales, obéissaient à des traditions plusieurs fois séculaires : c'était comme une « surimposition », sur les limites anciennes, des limites nouvelles.

Dans la division départementale, l'argument historique l'emporte donc sur toutes les raisons tirées d'une unité naturelle et d'une parenté physique. Nous en avons deux exemples frappants dans le Vimeu [1] et dans le Bas-Artois [2]. Le pays de Vimeu réclamait pour lui seul un district. Le plaidoyer de ses habitants met en lumière l'originalité de sa nature. C'est, disaient-ils, le canton le plus riche de Picardie pour son commerce de chevaux, de laines, d'étoffes, de toiles, de lin, de serrurerie, de bonneterie ; il ne le cède pas au Santerre pour le blé. Ses villages sont populeux, et, chose remarquable, plus on s'éloigne d'Oisemont, moins la population est dense, si ce

[1] Arch. Nat., Div *bis*, 17 (290, 13 et 28).
[2] Arch. Nat., Div *bis* 12 (245, 30).

n'est vers la Manche et vers Abbeville; du côté d'Amiens, il faut parcourir des lieues entières sans trouver une habitation; vers Aumale, le Vimeu est séparé de la Normandie par des vallées où les chemins sont impraticables, par des bois et des forêts « en sorte qu'il paraît avoir des bornes naturelles »; il possède sa coutume locale; c'est un canton vraiment détaché de ses alentours et qui peut revendiquer à bon droit son autonomie. Malgré toutes ces raisons, le Vimeu fut attribué au district d'Abbeville; bien plus, une partie de son territoire fut donné au district d'Amiens.

Le Bas-Artois ou pays de Saint-Omer, d'Audruick et de Calais est physiquement une partie du bas pays flamand, de la région des watteringues. Un mémoire de l'époque constate qu'en effet toute cette région dont les canaux s'écoulent vers la Flandre est l'esclave des écluses flamandes et qu'elle dépend naturellement de la Flandre; il propose de réunir toute la zone littorale en un département qui serait parallèle à la côte au lieu de lui être perpendiculaire comme le Nord; il proteste contre le principe qui, pour maintenir l'intégrité de l'Artois, va réunir au département d'Arras des cantons qui en sont si différents et si éloignés. Cette proposition échoua, comme toutes celles qui auraient eu pour conséquence de sacrifier les anciennes provinces et d'en bouleverser les limites. Ainsi les considérations géographiques sont demeurées étrangères à la division départementale; l'histoire et la tradition eurent le dernier mot; rien d'étonnant si, après un siècle d'activité économique qui par la création de nouveaux rapports et de nouvelles ressources a déplacé les centres d'action et fait surgir d'autres groupements, la division départementale paraisse artificielle et surannée.

A la suite de ce travail d'analyse, portons sur la carte les seuls noms de pays et les seules divisions territoriales qu'il soit légitime d'y laisser. Il s'en présente deux catégories : les départements et les pays.

L'emploi des dénominations départementales résulte d'une nécessité pratique; succédant à d'autres divisions administratives qu'elles ont supplantées, elles partagent notre région de craie en compartiments rigides où tout peut exactement se localiser : Aisne, Nord, Oise, Pas-de-Calais, Somme. Mais en aucune manière, cette division, pas plus que l'ancienne, ne peut fournir un cadre à la description géographique qui repose sur les conditions naturelles.

Parmi les unités naturelles, le Vimeu et le Santerre correspondent à de riches terroirs agricoles, d'une mise en valeur originale. Une autre, que nous avons décrite isolément, se dispose le long de la

mer, en une lisière d'alluvions basses conquises sur l'eau : ce sont les Bas-Champs. Enfin, les autres, le Bray, le Boulonnais, la Thiérache, bordures verdoyantes des terrains de craie, s'individualisent par le développement de leurs aptitudes pastorales. Mais tous ces pays ne se touchent pas ; ils parsèment la carte laissant entre eux des intervalles impersonnels. L'ensemble sur lequel ils se sont différenciés ne porte pas de nom ; pour le désigner, nous avons dû choisir les noms des anciennes divisions qui se rapprochent le plus de son étendue entière : Picardie, Artois, Cambrésis, Beauvaisis, les réunir avec leur extension du XVIII[e] siècle, et créer une expression simple qui peint exactement sa nature géographique : la Plaine Picarde.

CONCLUSION

En résumé, la Plaine Picarde est un type de région géographique, issu de l'action commune de l'élément naturel et de l'élément humain. Ses limites ne sont l'œuvre exclusive ni de la nature ni de l'homme; elles ne coïncident exactement ni avec la ligne de contact de formations géologiques, ni avec le tracé de divisions administratives. En ce qui concerne les formations géologiques, on voit la craie blanche, qui forme l'unité physique de cette plaine, déborder vers le Nord et s'étendre autour de Lille et de Douai dans le pays flamand; vers le Sud, elle forme le sous-sol du pays de Caux, domaine de grande culture et de grande propriété; vers l'Est, dépourvue de limon, elle étale les mornes horizons de la Champagne Pouilleuse. En ce qui concerne les divisions administratives, on constate que l'unité physique de la Plaine Picarde n'a pas engendré d'union politique ou administrative; entre Péronne et Cambrai, au cœur même de la région se donnent rendez-vous les confins de quatre départements, le Nord, le Pas-de-Calais, la Somme et l'Aisne; là se rencontraient les domaines autrichiens de l'Artois et du Cambrésis et les domaines français de la Picardie. La Plaine Picarde ne correspond donc exactement ni à l'étendue naturelle d'un terrain particulier, ni à la circonscription artificielle d'un territoire administratif. Dans un pays comme la France anciennement civilisé et peuplé, il arrive souvent qu'une région géographique se définit plutôt par un ensemble de rapports entre l'homme et le milieu naturel; c'est un phénomène où ces deux éléments jouent tour à tour le rôle d'effet et de cause; c'est une zone qu'une simple ligne ne saurait circonscrire; c'est la superposition, sur le même territoire, d'un certain nombre de phénomènes dominants dont la réunion crée une physionomie originale; les uns sont naturels comme le sous-sol, le sol, le relief, l'hydrographie, le climat; les autres sont humains comme la culture, la propriété, le travail. L'originalité d'une physionomie géographique provient donc

d'une synthèse des données de la nature et des données de l'homme.

Nulle part cette coopération de l'élément naturel et de l'élément humain n'est plus profonde, plus étroite que dans ces contrées du Nord de la France où les hommes se pressent, de toute antiquité. Nulle part peut-être l'homme n'est devenu à la longue un agent géographique plus efficace, plus énergique que sur cette vieille terre. Sur le bord de la mer, la culture a conquis les champs inondés et fixé les dunes de sable. Sur les plateaux, des forêts qui couvraient une partie du sol, il ne reste que des lambeaux; avec le déboisement, les sources ont tari et des rivières ont cessé de couler. Partout la terre, sinon créée tout entière, a été régénérée à force d'ingéniosité et de travail; le sol domestiqué apprend à nourrir des plantes étrangères; l'élevage chasse la culture de ses terroirs traditionnels; des landes portent des moissons. Dans ce pays sans relief, les canaux, les voies ferrées propagent les échanges et surprennent la routine. De Flandre et d'Angleterre, les exemples sont venus d'autres procédés, d'autres instruments. Pays ouvert, pays foulé aux pieds, sol retourné et fécondé, on n'en reconnaît parfois la figure primitive que sous l'habillage des œuvres humaines. Sur les antiques sillons a surgi la masse noire des houillères et des usines. L'enceinte sauvage des forêts est envahie par les pâtures. Il y a une évolution de la nature dont l'industrie humaine est le principe.

C'est, en fin de compte, par la combinaison de ces deux éléments, par leurs rapports, leurs contacts et leurs réactions que, étroitement soudée sur ses lisières tantôt avec les pâtures de la Thiérache, du Boulonnais et du Bray, tantôt avec la dépression industrieuse des Flandres, tantôt avec les plateaux de grande culture aux flancs boisés qui la séparent de Paris, la Plaine Picarde a conquis sa personnalité géographique.

FIN

APPENDICES

APPENDICE A

INDICATION DES MATÉRIAUX AYANT SERVI A L'ÉTUDE DE LA PLAINE PICARDE

I

DOCUMENTS MANUSCRITS ET DOCUMENTS D'ARCHIVES

1° Hydrographie.

Archives nationales. NN[3], 11 (plan de 1783). R[1] 105 : sur les marais de l'Authie.

Archives de la Somme. C, 1523. Tourbages.

Au bureau de l'ingénieur en chef des Ponts et Chaussées (Somme).

1° Études sur les sources en général et sur les moyens d'améliorer leur débit. (Mission confiée en 1899, par la Direction de l'hydraulique agricole au ministère de l'Agriculture, à M. Pochet, inspecteur général.)

2° Statistique des forces hydrauliques (tout récent).

3° État statistique des cours d'eau non navigables ni flottables. Tableau A : données permanentes des cours d'eau. Tableau B : utilisation agricole et industrielle des cours d'eau, exécuté en 1885.

4° (Documents non officiels). Rapport hydro-géologique de M. Pourbaix Ledune, ingénieur à Mons sur le haut du bassin de l'Hallue (février 1903) et sur les affluents de la Selle appelés les Evoissons (février 1903).

A la bibliothèque de l'École des ponts et chaussées.

1° Chabaud. Mémoire sur les marais de la Haute-Somme, 1770. Un mémoire in-4°. Mns n° 1151.

2° Dessèchement des marais de la Somme. Un dossier de pièces diverses. Mns n° 1154.

3° Laurent de Lionne. Mémoire sur l'amélioration de la vallée de la Somme. Péronne, 1776. Un mémoire in-4° + deux pièces. Mns n° 1153.

4° Perronnet. Rapport concernant les fossés usiniers de Bohain. Généralité de Soissons, 1770, in-4°, quatre pièces. Mns n° 3018.

2° La côte et les estuaires.

Archives nationales. N[2] 21, 22 (Somme). N[3] 74, 62, 78, 72, 10, 71 (Somme). Q[1] 1534 923, 1536. R[1] 105, 96, 103, 95, 104, 423. F[1c] III, 7 (Somme).

Archives de la Somme. C, 412, 415, 418, 367, 106, 1504. A. 66 (Plan du Marquenterre, XVIII[e] siècle); C, 958 (plan de Marquenterre, 1738).

A la bibliothèque de l'École des ponts et chaussées :

1° SGANZIN. Rapport à l'assemblée des Ponts et Chaussées sur le port de Saint-Valery-sur-Somme, an XII, in-4°. Mns n° 2547.

2° LAMBLARDIE. Mémoire sur la navigation de la Somme depuis le canal Crozat jusqu'à la mer, 1793. Un cah., in-4°. Mns n° 1966.

3° Agriculture.

Archives de la Somme. C, 1200, 110, 119, 120, 123, 132, 116, 268, 135, 803.

4° Industrie et commerce.

Archives nationales. F[1c] III, 7 (Somme). F[11] 378.

Archives de la Somme. C, 153, 171, 172, 286, 233, 1124, 245, 273, 173, 388, 320, 109, 196, 268, 291, 74, 132.

A la Chambre de commerce d'Amiens :

Un recueil de documents assemblés en une grosse brochure de 405 pages, contenant des matériaux sur les questions d'agriculture et d'industrie à la fin du XVIII[e] siècle et portant en tête le nom de Roland de la Platrière.

Statistique et situation industrielle et commerciale. Renseignements divers. Un dossier par an 1805-1874. (Chambre de commerce d'Amiens.)

Dossiers annuels (1801-1902) contenant des pièces relatives à la navigation intérieure. (Chambre de commerce d'Amiens.)

A la bibliothèque de l'École des ponts et chaussées :

Canal de Picardie et de Saint-Quentin. Mémoires, devis et notes, 1781, an X. Un dossier in-4°. Mns n° 2151.

5° Divisions territoriales.

Archives nationales. (Comité de division.) — DIV *bis* 12 (Oise et Nord). DIV *bis* 17 (Somme). DIV *bis* 14 (Pas-de-Calais). DIV *bis* 3 (Aisne), pour l'établissement des districts, et DIV *bis* 2 (62, 117, 118, 121, 135) pour les départements. — DIV *bis* 1 et 81.

6° Documents généraux.

Archives nationales. Mémoire concernant la Picardie, dressé par M. Bignon, intendant en 1698, H. 1588[42].

Mémoire pour la généralité de Paris. U, 958.

Monographies communales rédigées par les instituteurs du département de la Somme pour l'exposition de 1900 (communication due à l'obligeance de MM. les inspecteurs primaires).

Enquêtes communales, faites auprès des instituteurs du Pas-de-Calais par l'intermédiaire de M. Sion, directeur de l'École normale d'Arras.

II

BIBLIOGRAPHIE

I

PÉRIODIQUES CITÉS ET ABRÉVIATIONS QUI LES DÉSIGNENT

1° Périodiques régionaux.

Ann. Com. Fl. — Annales du Comité Flamand de France.
A. S. G. N. — Annales de la Société Géologique du Nord.
Bull. Agr. Douai. — Bulletin Agricole de l'arrondissement de Douai.
Bull. Ath. Beauv. — Bulletin de l'Athénée du Beauvaisis.
Bull. Comm. Hist. N. — Bulletin de la Commission historique du département du Nord.
Bull. Comm. Mét. Somme. — Bulletin de la Commission météorologique du département de la Somme.
Bull. Soc. Acad. Boul. — Bulletin de la Société Académique de l'arrondissement de Boulougne.
Bull. Soc. Acad. Laon. — Bulletin de la Société Académique de Laon.
Bull. Soc. Géogr. Lille. — Bulletin de la Société de géographie de Lille.
Bull. Soc. Ind. Amiens. — Bulletin de la Société Industrielle d'Amiens.
Bull. Soc. Ind. Nord. — Bulletin de la Société Industrielle du Nord de la France.
Bull. Soc. Ind. St-Q. — Bulletin de la Société Industrielle de Saint-Quentin.
Bull. Soc. L. Nord. — Bulletin de la Société Linnéenne du Nord de la France.
Bull. St. Agron. P. de C. — Bulletin de la station Agronomique du département du Pas-de-Calais.
Bull. Un. Géogr. N. — Bulletin de l'Union géographique du Nord de la France.
Com. Arch. Noyon. — Comité Archéologique et Historique de Noyon. Comptes rendus et mémoires.
La Th. — La Thiérache.
Mém. Acad. Amiens. — Mémoire de l'Académie des Sciences, des Lettres et des Arts d'Amiens.
Mém. Acad. Arras. — Mémoires de l'Académie des Sciences, des Lettres et des Arts d'Arras.
Mém. Soc. Acad. Oise. — Mémoires de la Société Académique d'Archéologie, Sciences et Arts du département de l'Oise.
Mém. Soc. Acad. St-Q. — Mémoires de la Société Académique des Sciences, Arts, Belles-Lettres, Agriculture et Industrie de Saint-Quentin.
Mém. Soc. Agric. Douai. — Mémoires de la Société nationale et centrale d'Agriculture, Sciences et Arts du département du Nord séant à Douai.
Mém. Soc. Antiq. Mor. — Mémoires de la Société des Antiquaires de Morinie.
Mém. Soc. Antiq. Pic. — Mémoires de la Société des Antiquaires de Picardie.
Mém. Soc. Emul. Abbeville. — Mémoires de la Société d'Emulation d'Abbeville.
Mém. Soc. Emul. Cambrai. — Mémoires de la Société d'Emulation de Cambrai.
Mém. Soc. Géol. Nord. — Mémoires de la Société géologique du Nord de la France.
Mém. Soc. L. Nord. — Mémoires de la Société Linnéenne du Nord de la France.
Mém. Soc. Sc. Lille. Mémoires de la Société des Sciences, de l'Agriculture et des Arts de Lille.

Mém. Soc. Sc. Valenc. — Mémoires de la Société d'Agriculture, des Sciences et Arts de l'arrondissement de Valenciennes.

2° Périodiques non régionaux.

A. B. C. M. — Annales du Bureau Central météorologique.
A. de G. — Annales de Géographie.
Afas. — Association française pour l'avancement des sciences.
Ann. Mines. — Annales des Mines.
Ann. Sc. Géol. — Annales des Sciences géologiques.
Ann. Soc. Géol. Belg. — Annales de la société Belge de Géologie, Paléontologie et Hydrographie.
Ann. Soc Hist. Fr. — Annuaire de la société de l'Histoire de France.
Ann. Soc. Mét. — Annuaire de la société Météorologique de France.
B. C. T. H. — Bulletin de la Commission des Travaux Historiques. Sciences économiques et sociales ou Géographie.
B. Serv. C. Géol. — Bulletin des services de la carte géologique de France.
B. S. G. — Bulletin de la Société Géologique de France.
B. S. Géogr. — Bulletin de la Société de Géographie.
Bibl. Ec. H. Et. — Bibliothèque de l'École des Hautes Études.
Bull. Soc. Anth. — Bulletin de la Société d'Anthropologie.
C. R. — Comptes Rendus des séances de l'Académie des Sciences.
Mém. Acad. Inscr. — Mémoires de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres.
Mém. Acad. Sc. — Mémoires de l'Académie des Sciences.
Mém. Cour. Acad. Belg. — Mémoires couronnés et mémoires des savants étrangers publiés par l'Académie royale de Belgique.
Mém. Soc. Agric. Fr. — Mémoires de la Société Nationale d'Agriculture de France.
Mém. Soc. Géol. — Mémoires de la Société Géologique de France.
Mém. Soc. Hist. Fr. — Mémoires de la Société de l'Histoire de France.
Quart. Journ. Geol. Soc. — The Quarterly Journal of the Geological Society. London.
Rev. Arch. — Revue Archéologique.
Rev. G. — Revue de Géographie.
Rev. G. Sc. — Revue générale des Sciences pures et appliquées.

II

LISTE DES OUVRAGES

1° Le sol.

1. Acy (d'). — Le limon des plateaux du Nord de la France et ses silex travaillés. Paris, Savy, 1878, 4°.
2. Archiac (d'). — Description géologique du département de l'Aisne. *Mém. Soc. Géol.*, 2° série, VI, 1843.
3. Aubert. — Note sur l'industrie des phosphates dans le Nord de la France. *Bull. Soc. Ind. Amiens*, XXXIX, 1900, p. 313-321.
4. Barrois (Ch.). — Ondulations de la craie dans le Sud de l'Angleterre. *A. S. G. N.*, II, 1874-1875, p. 85.
5. Barrois (Ch.). Sur la dénudation des Wealds et le Pas-de-Calais. *A. S. G. N.*, III, 1875-1876, p. 75-84.
6. Barrois (Ch.). Mémoire sur le terrain crétacé des Ardennes et des régions voisines. *A. S. G. N.*, V, 1877-1878, p. 227-487.

7. Barrois (Ch.). L'étendue du système tertiaire inférieur dans les Ardennes et sur les argiles à silex. *A. S. G. N.*, VI, 1878-1879, p. 340.
8. Barrois (Ch.). Description sommaire des terrains qui affleurent sur la carte de Rethel. *A. S. G. N.*, VIII, 1880-1881, p. 56.
9. Barrois (Ch.). L'Aachénien et la limite entre le Jurassique et le Crétacé dans l'Aisne et les Ardennes. *B. S. G.*, 1874-5, p. 257.
10. Barrois (Ch.). Recherches sur le terrain crétacé supérieur de l'Angleterre et de l'Irlande. *Mém. Soc. Géol. Nord.* I, 1876, in-4°.
11. Barrois (Ch.). — Comparaison des assises crétacées mises au jour dans les tranchées du chemin de fer de Saint-Omer à Boulogne avec celles du Blanc-Nez. *Mém. Soc. Sc. Lille*, 3e série, XI, 1872, p. 63-75.
12. Bertrand (Marcel). — Sur la continuité du phénomène de plissement dans le bassin de Paris. *B. S. G.*, 1892, p. LVII et 118.
13. Bertrand (Marcel). — Étude sur le raccordement des bassins houillers du nord de la France et du sud de l'Angleterre. *Ann. Mines*, 9e série, III, janv. 1893, p. 13.
14. Bertrand (Marcel). — Lignes directrices de la géologie de la France. *C. R.*, CXVIII, 1894, 1er sem., p. 258-262.
15. Bertrand (Marcel). — Les lignes directrices de la géologie de la France. *Rev. g. Sc.*, 30 sept. 1894.
16. Bertrand (Marcel). — Études sur le bassin houiller du Nord et sur le Boulonnais. *Ann. Mines.*, V, 1894, 6e livr., p. 569-635.
17. Boule. Sur les terrains pleistocènes du nord de la France et des environs, de Mons. *B. S. G.*, 1892, p. XCIX.
18. Boursault (H.). — Ravins secs des terrains calcaires. *Le Naturaliste*, 2e série VII, 1894, p. 25.
19. Boursault (H.). — Vallée sèche d'effondrement près de Roisel (Somme). *Le Naturaliste*, 2e série, XII, 1898, p. 68.
20. Broek (van den). — Mémoire sur les phénomènes d'altération des dépôts superficiels. Bruxelles, 1881, in-4°.
21. Brückner. — Ueber Schwankungen der Seen und Meere. *Verh. IX. Deutsch. geographentags in Wien*, 1891, p. 209-223.
22. Buteux. — Esquisse géologique du département de la Somme. Abbeville, P. Briez, 1864, 136 p. in-8°.
23. Cayeux (L.). — Contribution à l'étude micrographique des terrains sédimentaires. *Mém. Soc. Géol. Nord*, IV, Lille, 1897, in-4°, 563 p.
24. Cayeux (L.). — Ondulations de la craie de la feuille de Cambrai et rapports de la structure ondulée avec le système hydrographique de cette carte. *A. S. G. N.*, XVII, 1889-1890, p. 71.
25. Cayeux (L.). — Mémoire sur la craie grise du Nord de la France. *Id.*, p. 105-141.
26. Cayeux (L.). — Coup d'œil sur la composition du Crétacé des environs de Péronne. *Id.*, p. 227-245.
27. Cayeux (L.). — La craie du Nord et la boue à Globigérines. *A. S. G. N.*, XIX, 1891, p. 95-102.
28. Cayeux (L.). — Compte rendu de l'excursion de la Société géologique du Nord à Cambrai. *Id.*, p. 237-251.
29. Chelloneix. — Note sur le diluvium de Sangatte et les assises crétacées du cap Blanc-Nez. *Mém Soc. Sc Lille*, 3e série, X, 1872, p. 193.
30. Chèvremont (A.). — Les mouvements du sol sur les côtes occidentales de la France et particulièrement dans le golfe Normano Breton, Paris, E. Leroux, 1882, in-8°.

31. DAUBRÉE. — Études synthétiques de géologie expérimentale. Paris. Dunod. 1879. in-8°.

32. DAUBRÉE. — Application de la méthode expérimentale à l'étude des déformations et des cassures terrestres. *B. S. G.*, 3e série, VII, p. 108-152.

33. DEBRAY. — Étude géologique et archéologique de quelques tourbières du littoral flamand et de la Somme. *Mém. Soc. Sc. Lille*, 3e série, XI, 1872, p. 433-488.

33 *bis*. DE LA NOE (G.) et DE MARGERIE (EMM.). — Les formes du terrain. Paris. Imprimerie nationale, 1888, in-4° et atlas de 49 planches.

34. DELESSE. — Les oscillations des côtes de France. *B. S. Géogr.*, 6e série, III, 1872, p. 14.

35. DESAILLY. — Analyses chimiques comparatives du limon supérieur et de l'ergeron. *A. S. G. N.*, XXIX, 1900, p. 55.

36. DOLLFUS. — Les dépôts quaternaires du bassin de la Seine. *B. S. G.*, 3e série. VII, 1879, p. 318.

37. DOLLFUS. — Essai sur la détermination de l'âge du soulèvement du pays de Bray. *B. S. G.*, 3e série, IX, 1880-1881, p. 112-150.

38. DOLLFUS. — Recherches sur les ondulations des couches tertiaires dans le bassin de Paris. *B. serv. C. Géol.*, n° 14, t. II, 1890-1891.

39. DOLLFUS. — Relations stratigraphiques de l'argile à silex. *B. S. G.*, 1891. p. 883.

40. DOLLFUS. — Relations entre la structure géologique du bassin de Paris et son hydrographie. *A. de G.*, juillet et novembre 1900.

41. DUROCHER. — Observations sur les forêts sous-marines de la France occidentale et sur les changements de niveau du littoral. *C. R.*, XLIII, 1856, p. 1071-4.

42. ENGERRAND. — Le quaternaire Belge. *Rev. G. Sc.*, 15 août 1902 (p. 712-725) et 30 août 1902 (p. 775-786).

43. GIRARD. — Observations sur l'histoire physique de la vallée de la Somme. *Journal des Mines*, n° 10, p. 15-82 (Messidor, Therm., Fruct., An. III).

44. GOSSELET (J.). — Sondage à la Capelle. *A. S. G. N.*, V, 1877-1878, p. 3.

45. GOSSELET (J.) et RIGAUX. — Mouvement du sol de la Flandre depuis les temps géologiques, *id.*, p. 218-226.

46. GOSSELET (J.). — Sondage à Guise, *A. S. G. N.*, VI, 1878-1879, p. 106.

47. GOSSELET (J.). — L'argile à silex de Vervins. *Id.*, p. 317.

48. GOSSELET (J.). — Aperçu sur la constitution géologique des environs d'Arras. *A. S. G. N.*, VIII, 1880-1881, p. 249.

49. GOSSELET (J.). — Leçons élémentaires sur la géologie du département du Nord. *A. S. G. N.*, XVI, 1888-1889, p. 215-254.

50. GOSSELET (J.). — Leçons sur les gîtes de phosphate de chaux du Nord de la France. *Id.*, p. 27-47.

51. GOSSELET (J.). — Considérations sur le bief à silex de l'Artois. *A. S. G. N.*, XVII, 1890, p. 165-180.

52. GOSSELET (J.). — Compte rendu de l'excursion géologique à Frévent et à Buire. *A. S. G. N.*, XXI, 1893, p. 116-118.

53. GOSSELET (J.). — Note sur les phosphates de chaux de Fresnoy-le-Grand. *Id.*, p. 149.

54. GOSSELET (J.) et CAYEUX. — Note sur les couches tertiaires de la feuille d'Amiens. *A. S. G. N.*, XXII, 1894, p. 150-163.

55. GOSSELET (J.). — Note sur les gîtes de phosphate de chaux d'Hem-Monacu, d'Étaves, du Ponthieu. *A. S. G. N.*, XXIV, 1896, p. 109.

56. GOSSELET (J.). — Note sur le gîte de phosphate de chaux d'Haravesnes. *A. S. G. N.*, XXVII, 1898, p. 17-22.

57. Gosselet (J.). — Note géologique et géographique sur la montagne de Noyon. *A. S. G. N.*, XXVIII, 1899. p. 247.
58. Gosselet (J.). — De l'ouverture du Pas-de-Calais. *Id.*, p. 289-297.
59. Gosselet (J.). — Le sol arable et le sous-sol. *Id.*, p. 307.
60. Gosselet (J.). — Quelques réflexions sur les cours de l'Oise moyenne et de la Somme supérieure. *A. S. G. N.*, XXIX, 1900, p. 36.
61. Gosselet (J.). — Compte rendu d'excursion à Arras. *Id.*, p. 49.
62. Gosselet (J.). — Note sur les gîtes de craie phosphatée des environs de Roisel. *Id.*, p. 65-86.
63. Gosselet (J.). — Excursion à Arques et à Lumbres. *Id.*, p. 86-91.
64. Gosselet (J.). — Excursion à Liévin. *Id.*, p. 91-107.
65. Gosselet (J.). — Les sables à galets de Mont-Hulin, près Saint-Josse (Pas-de-Calais). *A. S. G. N.*, XXX, 1901, p. 205.
66. Gosselet (J.). — Plis dans la craie du Nord du Bassin de Paris, révélés par l'exploitation des phosphates. *Id.*, p. 7-13.
67. Gosselet (J.). — Un sondage à Merlimont (Pas-de-Calais). *A. S. G. N.*, XXXII, 1903, p. 138.
68. Gosselet (J.). — Géographie physique du Nord de la France et de la Belgique. *A. S. G. N.*, XXI, 1893, p. 41, 119, 176 ; XXII, 1894, p. 38, p. 46, p. 47, p. 51 ; XXIII, 1895, p. 88, p. 99 ; XXVI, 1897, p. 69, p. 84, p. 243 ; XXVII, 1898, p. 197, p. 205 ; XXIX, 1900, p. 200, p. 208.
69. Gosselet (J.). — Constitution géologique du Cambrésis. *Mém. Soc. Emul. Cambrai*, XXVIII, 2, p. 349 et 433 (1865) ; XXX, 2, p. 417 ; XXXI, 1, p. 387 et 2, p. 205 ; XXXII, 2, p. 475 et 499.
69 *bis*. Gosselet (J.). — L'Ardenne. (Mémoires pour servir à l'explication de la carte géologique détaillée de la France. Paris, Imprimerie nationale, 1888, in-4°).
70. Gosselet (J.). — Esquisse géologique du Nord de la France et des contrées voisines. Terrains primaires 1880 ; terrains secondaires 1881 ; terrains tertiaires 1883, 2 vol. dont 1 de planches, Lille, Six ; — Terrains quaternaires, *A. S. G. N.*, XXX, 1901, 5° livraison.
71. Gosselet (J). — L'étage éocène inférieur dans le Nord de la France et en Belgique. *B. S. G.*, 1873-1874, p. 598.
72. Gosselet (J.). — Les collines de l'Artois, XIII° Congrès national de géographie (Lille, 1892.) Lille, Danel, 1893.
73. Gosselet (J.). — Aperçu général sur la géologie du Boulonnais. Extrait de l'ouvrage offert par la ville de Boulogne aux membres du XXVIII° Congrès de l'association française pour l'avancement des sciences, tenu en cette ville en 1899. Boulogne-sur-Mer. Société typogr. et lithogr., 1899, 50 p. grand in-8°.
74. Gosselet (J.). — Artois. Revision des feuilles de Montreuil et d'Arras. *Bull. serv. C. Géol.*, XIII., p. 1.
75. Gosselet (J.). — Nouvelles observations sur les plis de la craie phosphatée dans la Somme. *Mém. Acad. Sc.*, CXXXIV, 1902, p. 267.
76. Graves (L.). — Essai sur la topographie géognostique du département de l'Oise. Beauvais, A. Desjardins, 1847, 804 p. in-8°.
77. Gronnier. — Note géologique sur le Vermandois *A. S. G. N.*, XIV, 1886 1887, p. 1.
78. Livret-guide des excursions en France du VIII° congrès géologique international. Fascicule XVI (Picardie). Paris, 1900, 1 vol. in-8°.
79. Hazard. — Cartes géologico-agronomiques propres à l'évaluation du sol. *A. S. G. N.*, XXX, 1901, p. 79.
80. Hébert. — Note sur la craie blanche et sur la craie marneuse dans le bassin de Paris. *B. S. G.*, 2° série, XX, 1862-1863, p. 605.

81. HÉBERT. — Ondulations de la craie dans le Nord de la France. *Ann. Sc. Géol.* VII, 30 juin 1876.

82. HÉBERT. — Ondulations de la craie dans le bassin de Paris. *B. S. G.*, 2e série. XXIX, 1871-1872, p. 446 et p. 583; 3e série, III, 1874-1875, p. 512.

83. HITIER (H.). — Gisements de phosphate de chaux du terrain crétacé dans le Nord de la France. Nancy, Berger-Levrault, 1889, 32 p. in-8°.

84. HULL (E.). — Des investigations récentes relatives aux anciennes vallées envahies par la mer et à divers autres traits physiques des Iles Britanniques et de l'Ouest de la France. *C. R. du VIIIe Congrès Géolog. International*, 1900, I, p. 321-325.

85. JANET (CH.). — Note sur les conditions dans lesquelles s'est effectué le dépôt de la craie dans le bassin Anglo-Parisien. *B. S. G.*, 3e série, XIX, p. 903.

86. JANET et BERGERON. — Excursions géologiques aux environs de Beauvais. *Mém. Soc. Acad. Oise*, XII, 1883, p. 249.

87. JUKES-BROWNE (A.-J.). — The Building of the British Isles : a study of geographical evolution. London, G. Bell., 1888, 344 p. in-12.

88. LADRIÈRE (J.). — Le terrain quaternaire du Nord. *A. S. G. N.*, VII, 1879-1880, p. 11.

89. LADRIÈRE (J.). — Les dépôts phosphatés de Montay et de Forest *A. S. G. N.*, XVI, 1888-1889, p. 13.

90. LADRIÈRE (J.) et CAYEUX (L.). — Excursion à Pernes en Artois. *A. S. G. N.*, *id.*, p. 185.

91. LADRIÈRE (J.) et CAYEUX (L.). — Excursion dans les environs du Cateau : étude des phosphates du Cambrésis. *A. S. G. N.*, XVII, 1890, p. 246.

92. LADRIÈRE (J.). — Étude stratigraphique du terrain quaternaire du Nord de la France. *A. S. G. N.*, XVIII, 1890, p. 93 et 205.

93. LADRIÈRE (J.). — Le terrain quaternaire de la Somme. *A. S. G. N.*, XXI, 1893, p. 49.

94. LADRIÈRE (J.). — Note pour servir à l'étude du terrain quaternaire de la Somme. *A. S. G. N.*, XXVI, 1896, p. 210.

95. LADRIÈRE (J.). — Note pour servir à l'étude des limons de la feuille de Laon. *A. S. G. N.*, XXIX, 1900, p. 6.

96. LAPPARENT (A. DE). — Note sur les gisements de sable et d'argile plastique du Vermandois et du Cambrésis *B. S. G.*, 1873-1874, p. 134.

97. LAPPARENT (A. DE). — Note sur la relation des failles et des gisements éocènes du Nord de la France. *B. S. G.*, 1875-1876, p. 348.

98. LAPPARENT (A. DE). — Note sur l'argile à silex. *B. S. G.*, 1879-1880, p. 35.

99. LAPPARENT (A. DE). — Note sur le limon des plateaux dans le Bassin de Paris. *B. S. G.*, 3e série, XIII. 1882-1885, p. 456.

100. LAPPARENT (A. DE). — Note sur la formation des ressauts de terrain dits rideaux. *B. S. G.*, 1890-1891, p. XII et 1.

101. LAPPARENT (A. DE). — Note sur la formation de l'argile à silex. *B. S. G.*, 3e série, XIX, 1891, p. XLI et 305.

102. LAPPARENT (A. DE). — Le Pays de Bray. Mémoires pour servir à l'explication de la carte géol. détaillée de la France. Paris, Quentin, 1879, 182 p. in.-4°.

103. LAPPARENT (A. DE). — Sur l'argile à silex du Nord de la France. *A. S. G. N.*, VII, 1879-1880, p. 79.

104. LAPPARENT (A. DE). — Sur la formation des accidents de terrain appelés rideaux. *C. R.*, CXI, 1890, p. 660.

105. LASNE (H.). — Sur les terrains phosphatés des environs de Doullens. *B. S. G.*, 3e série, XVIII, 1889-1890, p. 441.

106. Lasne (H.). — Corrélation entre les diaclases et les rideaux des environs de Doullens. *C. R.* CXI, 1890, p. 73.
107. Lasne (H.). — Sur l'origine des rideaux en Picardie. *id.* p. 763.
108. Lasne (H.). Sur l'origine des rideaux en Picardie. *B. S. G.*, 3e série, 1890-1891, p. XVIII et 34.
109. Lasne (H.). — Sur les terrains phosphatés de Picardie. *A. S. G. N*, XIX, 1891, p. 52.
110. Lasne (H.). Sur les terrains phosphatés des environs de Doullens. *B. S. G.*, 3e série, 1892, p. XXXII et 211.
111. Lasne (H.). — Nouvelles observations sur les terrains phosphatés des environs de Doullens. *B. S. G.*, 1894, p. 345.
112. Lasne (H.). — Mémoire sur l'origine des phosphates de chaux dans la Somme. *Bull. Soc. Ind. Amiens*, XXXVIII, 1901, p. 148.
113. Leriche. — Sur les relations des mers des Bassins Parisien et Belge à l'époque Yprésienne. *A. S. G. N.*, XXXII, 1903, p. 120.
114. Lévy (Paul). — Des phosphates de chaux. *Ann. Sc. Géol.*, XX, n° 3-4, 1889.
115. Melleville. — Note sur la disposition de l'argile plastique dans le Nord du bassin de Paris. *B. S. G.*, 1re série, X, 1838-1839, p. 253.
116. Mercey (de). — Sur la structure de la craie de Picardie au point de vue des forages. *Mém. Soc. L. Nord*, I, 1867, p. 405.
117. Mercey (de). — Note sur la craie du Nord de la France. *B. S. G.*, 2e série, XX, 1862-1863, p. 631.
118. Mercey (de). Note sur les éléments du terrain quaternaire aux environs de Paris et spécialement dans le bassin de la Somme. *B. S. G.*, 2e série, XXII, 1864-1865, p. 69.
119. Mercey (de). — Note sur la direction adoptée pour le tracé des coupes de la carte géologique du département de la Somme. *B. S. G.*, 1875-1876, p. 559.
120. Mercey (de). — Note sur les croupes de la Somme. *B. S. G.*, 1876-1877, p. 337.
121. Mercey (de). — Quelques mots sur le Quaternaire ancien du Nord de la France. *B. S. G.*, 3e série, VIII, 1879-1880, p. 330 et 370.
122. Mercey (de). — Remarques sur les systèmes de la Basse-Somme et de la Basse-Oise. *B. S. G.*, *id.* p. 422.
123. Mercey (de). — Sur la distinction des dépôts du quaternaire ancien dans le Nord de la France. *B. S. G.*, 1884-1885, p. 572.
124. Mercey (de). — Remarques sur les gîtes de phosphate de chaux de Picardie. *B. S. G.*, 3e série, XIX, 1890-1891, p. 854.
125. Mierlo (Van). — Note sur les marées de l'époque quaternaire sur les côtes de Belgique. *Proc. verb. Soc. Belge de Géol. Paléont. et Hydrogr.*, XI, 1897, p. 144.
126. Morgan (de). — Note sur les terrains crétacés de la vallée de la Bresle. *B. S. G.*, 1878-1879, p. 197.
127. Munier-Chalmas. — Les plissements du pays de Bray pendant la période tertiaire. *B. S. G.*, 3e série, XXVIII, 1900, p. 64.
128. Munier-Chalmas. — Sur les plissements du pays de Bray. *C. R.*, CXXX, 1900, p. 935.
129. Olry (A.). — Le phosphate de chaux et les établissements Paul Desailly. Paris, Masson, 1889, in-8.
130. Pagnoul. — Étude sur les calcaires du Pas-de-Calais. *Mém. Soc. Sc. Lille.*, 3e série, VI, 1868, p. 27.
131. Parent. — Les grès primaires de l'Artois. *A. S. G. N.*, XXI, 1893, p. 104.

132. PARENT. — Note supplémentaire sur les plis du nord de l'Artois. *id.*, p. 93.
133. PHILIPPSON (A.). — Studien über Wasserscheiden. Leipzig, 1886, 163 p. in-8°.
134. POTIER. — Sur le terrain de transport. *Afas*. Lille, 1874, p. 376.
135. POTIER. — La faille de l'Artois, *id.*, p. 377.
136. PRESTWICH. — Additionnal Observations of the Raised Beach of Sangatte, with reference to the date of the English Channel. *Proceed, of the Geol. Soc. of London*, XXI, mai 1865.
137. PRESTWICH. — On the Drift at Sangatte Cliff near Calais. *Quart. Journ. Géol. Soc.*, VII, 1851, p. 274.
138. REID (CL.). — On the origin of dry chalk valleys, *Quart. Journ. Géol. Soc.*, 1887, p. 364.
139. RICHER. — Note sur l'origine des rideaux. *Mém. Soc. L. Nord*, 1869, p. 255.
140. RUTOT (A.), et VAN DEN BROECK (E.). — Les phénomènes post-tertiaires en Belgique dans leurs rapports avec l'origine des dépôts quaternaires et modernes. *A. S. G. N.*, VII, 1879-1880, p. 33.
141. SAVOYE. — Analyse comparative des calcaires du département du Nord employés pour le chaulage et le marnage des terres. *Mém. Soc. Sc. Lille.*, 3e série, VIII, 1870, p. 425.
142. STAINIER. — Bibliographie générale des gisements de phosphate de chaux *Ann. Soc. Géol. Belg.* XX, 1892-1893, 30 p.
143. *Statistique de l'industrie minérale* en France et en Algérie (Ministère des Travaux Publics) contient en 1886 une étude sur l'exploitation des gisements de phosphates de chaux, p. 219-286.
144. SUPAN. — Grundzüge der Physischen Erdkunde, 2e éd. (Cf. p. 290-296, *Moderne Niveauveränderungen*).
145. SUESS (ED.). — La Face de la Terre, Trad. de Margerie. Paris, Colin. (Cf. t. II, p. 670-681, sur les tourbières et forêts affaissées de la mer du Nord, avec bibliogr. du sujet.)
146. THOMAS. — Contribution à la géologie de l'Oise. *B. Serv. C. Géol.* n° 23, t. III, 1891-1892, p. 244.
147. VARAMBAUX. — Géologie du canton d'Eu. *Afas*, Le Havre, 1877, p. 526.

2° Le climat.

148. ALLARD. — Renseignements météorologiques sur le littoral de la France. Paris, Imprim. Nat., 1882.
149. ANGOT. — Étude sur le climat de Fécamp. *A. B. C. M.*, 1885, I, B, p. 237.
150. ANGOT. — Résumé des études sur la marche des phénomènes de végétation et la migration des oiseaux en France pendant les dix années 1881-1890. *A. B. C. M.*, Mémoires 1892, p. 159.
151 ANGOT. — Contribution à l'étude du régime pluviométrique de la péninsule Ibérique, 1894, p. 205.
152. ANGOT. — Régime des pluies de l'Europe occidentale. *A. B. C. M.*, 1895, I, p. 155.
153. ANGOT. — Sur le régime pluviométrique de l'Europe occidentale. *A. de G.*, V, 1895, p. 15.
154. ANGOT. — Études sur le climat de la France. *A. B. C. M.*, Mémoires, 1897, p. 93.
155. *Annales du Bureau Central Météorologique* de France. Pluies en France, de 1877 à 1900). Pour les pluies de 1876, cf. Association scientifique de France) V, janv.-décembre 1876.

156. *Atlas météorologique* de l'Observatoire de Paris, in-f°, Années 1866, 1867, 1868, 1869.

157. BALTET. — De l'action du froid sur les végétaux pendant l'hiver 1879-80, *Mem. Soc. Agric. Fr.*, CXXVII., 1882. p. 317-645.

158. BOILEUX. — Observations pluviométriques faites à Cambrai. *Mém. Soc. Emul. Cambrai*, XLIX, 1893, p. 118.

159. BRION. — Observations pour servir à la météorologie d'Abbeville. *Mém. Soc. Emul. Abbeville*. V, 1841-3, p. 211-327.

160. *Bulletin de la Station Agronomique de Laon* (depuis 1899), in-8°.

161. *Bulletin Météorologique de la Station agronomique du Pas-de-Calais* (depuis 1870), in-8°.

162. *Bulletin de la Commission Météorologique du département de la Somme*. Au secrétariat, station agronomique de la Somme (depuis 1884), in-8°.

163. *Commission météorologique de la Seine-Inférieure* (depuis 1871). Autographié, gd in-8°.

164. *Commission météorologique des Ardennes*. Mézières, Charpentin-Richard (depuis 1886), in-8°.

165. CORNAILLES. — Note sur un orage à Vendhuille. *A. S. G. N.*, IV, 1876-1877, p. 209.

166. DECHARMES. — Observations météorologiques faites à Abbeville pendant l'année 1850. — *Mém. Soc. Emul. Abbeville*, VII, 1849-1852, p. 79-211.

167. DEVRAIGNE. — Étude sur les phénomènes de la végétation et sur la migration des animaux en 1892. *B. C. M.*, Somme, 1892, p. 61.

168. DUCHAUSSOY. — Météorologie du département de la Somme. Amiens, Piteux, 1892, in-8°. (Cf. *Mém. Soc. L. Nord*, VIII, 1889-1891, p. 5-262.)

169. DUCHAUSSOY. — Les zones à grêle du département de la Somme de 1861 à 1890. *A. B. C. M.*, 1893 (Mémoires).

170. DUCHAUSSOY. — Almanach météorologique à l'usage des cultivateurs. Amiens, Progrès de la Somme, 1898, in-8°.

171. DUCHAUSSOY. — Observations météorologiques de Victor et Camille Chandon, de Montdidier. *A. B. C. M.*, 1901, I (Mémoires), p. 65-91.

172. DUCHAUSSOY. — Observations météorologiques de Victor et Camille Chandon, de Montdidier. *Mém. Soc. L. Nord*, X, 1899-1902, 595 p.

173. DUCHAUSSOY. — L'année météorologique à Amiens, dans le *Bull. Soc. Linn. du Nord de la France*.

174. DUSANTER. — Observations météorologiques, 1869-1872. *Mém. Soc. Acad. St-Q.*, 3e série, XII, 1873-1874, p. 431.

175. EVRARD. — Observations météorologiques recueillies à Cambrai. *Mém. Soc. Emul. Cambrai*, t. XVIII, XIX, XX, XXI (1841, 1843, 1845, 1847).

176. HECQUET (A.). — Histoire météorologique d'Abbeville. *Mem. Soc. Emul. Abbeville*, X, 1861-6, p. 161-295.

177. JOURNAL. — Notes de topographie physique et médicale sur le département de l'Aisne. *Bull. Soc. Acad. Laon*, XXII, p. 274.

178. LADUREAU. — Observations météorologiques recueillies à Cambrai en 1867. *Mém. Soc. Emul. Cambrai*, XXX, p. 253.

179. Laventie : 1° Années 1873 à 1883., Pression et température, dans *Bull. Station Agron. Pas-de-Calais*, 1888. 2° Années 1879 à 1893, Nébulosité de l'atmosphère, *id.* 1893. 3° Années 1868 à 1895, Direction mensuelle des vents, *id.* 1895. 4° Années 1868 à 1896, Résumé synoptique des jours de gelée constatés au thermomètre, *id.* 1896. 5° Années 1868 à 1897, Intensité comparative des hivers, *id.* 1897. 6° Années 1873 à 1898, Pression et température. Chaleur comparative des étés, *id.* 1898.

180. Leroi, Buache et Tissier. — Mémoire sur l'orage du 13 juillet 1788. *Mém. Acad. Sc.*, 1790, p. 263.

181. Lhuillier. — Observations météorologiques faites à Beauvais. *Mém. Soc. Acad. Oise*, IV, 1858-1859-1860, p. 243, 563 et 755; V, 1861-1862-1863, p. 213, 509, 741; VI, 1864-1865-1866, p. 285, 868; VII, 1867-1868-1869, p. 203, 457.

182. Lusardi. — Observations météorologiques faites à Valenciennes. *Mém. Soc. Sc. Valenc.*, VII, 1846, p. 334; VIII, 1847, p. 343.

183. Moureaux. — Le régime des pluies en France. *Ann. Soc. Mét.*, 1882, p. 14.

184. Nantier et Devraigne. — L'hiver de 1890-1891 dans le département de la Somme. *Bull. Comm. Mét. Somme*. Année 1891.

185. Offret. — Etudes de Météorologie. *Mém. Soc. Agric. Douai*, 2e série. VIII, 1863-1865, p. 273.

186. Pagnoul. — Influence des températures sur le rendement et sur la richesse de la betterave. *Bull. St. Agron. P.-de-C.*, 1885, p. 9.

187 Pagnoul. — Résumé des observations météorologiques faites à la station de 1875 à 1901. *Bull. St. Agron. P.-de-C.*, 1901.

188. Raquet. — Dégâts causés par le froid dans l'hiver 1879-1880. *Bull. Soc. Ind. Amiens*, XIX, 1881, p. 244.

189. Raulin. — Sur les observations pluviométriques faites dans la Neustrie (plaine de la France septentrionale), de 1688 à 1870. *A. B. C. M.*, 1879, I, B. p. 13.

190. Raulin. — Sur les régimes pluviométriques saisonnaux 1871-1880. *A. B. C. M.*, 1888, I, C. p. 1.

191. Raulin. — Les orages à Montdidier (Somme), d'après le docteur Chandon, de 1784 à 1869. *Ann. Soc. Mét.*, 1895, p. 25.

192. Renou. — Etudes sur le climat de Paris, *A. B. C. M.* 1880, I, B. 41; 1885, I, B, 259; 1887, I, B, 195.

193. Rocquigny (de). — Sur la distribution des pluies dans le département du Pas-de-Calais. *Bull. Soc. Agron. Arras*, 1883.

194. Rottée. — Météorologie du département de l'Oise. Observations faites à Clermont de 1841 à 1853. *Ann. Soc. Mét.*, 1858, p. 136.

195. Rottée. — Statistique des orages à grêle, des tempêtes, bourrasques, trombes et ouragans qui ont éclaté sur le territoire formant le département de l'Oise depuis la fin du XIIe siècle jusqu'à nos jours. Clermont, 1867, 16 p. in-8°.

196. Sainthillier (de). — Carte de la répartition des vents en France. *Ann. Soc. Mét.*, 1854, p. 98.

197. Sartiaux. — Sur les travaux de la commission météorologique de l'Oise. *Ann. Soc. Mét.*, 1875, p. 139.

198. Souplet. — Observations météorologiques. *Mém. Soc. Acad. St-Q.*, 2e série, XI, p. 265; 3e série, V, p. 478; VI, p. 689; VII p. 544, VIII, p. 427.

199. Stiévenard. — Topographie historique et médicale de Valenciennes. Valenciennes, 1846, in-8°.

200. Valles. — Observations météorologiques. *Bull. Soc. Acad. Laon*, VIII, 1857-1858, p. 130.

3° L'hydrographie et l'hydrologie.

201. Arago. — Sur les puits forés, connus sous le nom de puits artésiens. *Annuaire du Bureau des longitudes pour* 1835. Paris, 1834. p. 181-258.

202. Barrois (Ch.). — Les alluvions de l'Aisne *A. S. G. N.*, V, 1877-1878, p. 110.

203. Barrois (Ch.). — Les sables de Sissonne et les alluvions de la vallée de la Souche. *A. S. G. N.*, *id.*, p. 84.

204. Barrois (Ch.). — Note sur les alluvions de la Serre. *A. S. G. N.*, VII, 1879-1880, p. 82.

205. Bellery. — Mémoire sur la tourbe de Picardie, à l'Académie d'Amiens, 1755, 54 p. in-12.

206. Blin. — Étude sur la vallée de la Sensée. *Mém. Soc. Emul. Cambrai*, XXXIII, 1875, p. 165.

207. Bonnard (H. de). — Notice sur les tourbières du département du Pas-de-Calais. *Journal des Mines*, 1809, II, p. 121-155.

208. Boursault. — Recherche des eaux potables et industrielles. Paris, Gauthier-Villars; Masson, 1900, 200 p. in-16.

209. Buteux. — Note sur les terrains contenant des silex travaillés près d'Amiens et d'Abbeville (suivie des réponses de Mercey et Hébert). *B. S. G.*, 2e série, XXI, 1863-1864, p. 35.

210. Champion (M.). — Les inondations en France depuis le VIe siècle jusqu'à nos jours. Paris, 1859, 6 vol. in-8°.

211. Comines de Marsilly (de). — Études de la nature des eaux du bassin hydrologique d'Amiens. *Bull. Soc. Ind. Amiens*, I, 1864, p. 71.

212. Comines de Marsilly (de). — Note sur les chances de succès que présente le forage des puits artésiens à Amiens et dans le département de la Somme, *id.* p. 122.

213. Daubrée. — Les eaux souterraines à l'époque actuelle... Paris, Dunod, 1887, 2 vol. in-8°.

214. Delanoue. — Les marquois ou puits naturels. *B. S. G.* 2e série, XXII, 1864-1865, p. 187.

215. Delmas-Azéma. — Étude hydrologique sur les nappes d'eau du sous-sol de Saint-Quentin. *Bull. Soc. Ind. St-Q.*, 1889, Bull. n° 35.

216. Delmas-Azéma. — Coupe du puits artésien de Saint-Quentin. *A. S. G. N.*, XXI, 1893, p. 381.

217. Desailly. — Régime des eaux dans la concession de Liévin, *A. S. G. N.*, XXX, 1901, p. 14.

218. Dollfus (G.). — Note géologique sur les eaux de Rouen. Lettre à M. Garnier, ingénieur-expert, 24 décembre 1900.

219. Duchaussoy. — La température des eaux en Picardie. *B. C. M. Somme*, Année 1892, p. 73.

220. Duchaussoy. — Nouvelle note sur la température des eaux en Picardie. *B. C. M. Somme*, Année 1893, p. 11.

221. Duchaussoy. La température des eaux en Picardie. *Bull. Soc. L. Nord*, XIV, 1898, p. 131.

222. Dumont. — Les causes d'infécondité des sols tourbeux. *C. R.*, CXXXIII, 1901, p. 1243.

223. Durieux. — L'Escaut et ses moulins. *Mém. Soc. Emul. Cambrai.*, XXXII, 1873, p. 229.

224. Gobillot (A.). — Topographie médicale de Cambrai. Paris, Goupy, 1885, 32 p. in-8°.

225. Gosselet (J.). — Les nappes aquifères du Nord de la France. *A. S. G. N.*, XIV, 1886-1887, p. 249.

226. Gosselet (J.). — Excursion aux sources de Bénifontaine. *A. S. G. N.*, XXII, 1894, p. 128.

227. Gosselet (J.). — Hydrographie des environs de Laon. *A. S. G. N.*, XXVII, 1898, p. 2.

228. Gosselet (J.). — De l'alimentation en eau des villes et des industries d[u] Nord de la France. *A. S. G. N.*, XXVII, 1898, p. 272. Cf. *Bull. Soc. Ind. N[ord]*, 1er trimestre, 1899, p. 159.

229. Gosselet (J.). — Communication sur les alluvions de l'Escaut. *A. S. G. N.*, XXXII, 1903, p. 53.

230. Hecquet. — Recherches hydrologiques sur l'arrondissement d'Abbevill[e]. *Mem. Soc. Emul. Abbeville*, XII, 1867-1868, p. 661.

231. Imbeaux. — L'alimentation en eau et l'assainissement des villes. Pari[s], Bernard, 1902, 1 vol. in-8°.

232. Imbeaux, Hoc, Van Lint, Peter. — Annuaire statistique et descriptif d[es] distributions d'eau de France, d'Algérie, de Tunisie, de Belgique, de Suiss[e] et du Grand-Duché de Luxembourg. Paris, Dunod, 1903, 1738 p. in-8°.

233. Janet (L.). — Conférence de géologie appliquée sur le captage et la protecti[on] des sources d'eau potable. *B. S. G.*, 3e série, XXVIII, 1900, p. 532.

234. Ladrière (J.). — Les anciennes rivieres *A. S. G. N.*, VIII, 1880-1881, p. 1

235. Ladrière (J.). — L'ancien lit de la Scarpe. *A. S. G. N.*, XV, 1887-1888, p. 217.

236. Ladrière (J.). — Étude géologique et hydrologique des environs de Jenlain *A. S. G. N.*, XXX, 1901, p. 41.

237. Martel. — Sur la rivière souterraine de Trepail (Marne). *C. R.*, CXXXIV, 1902, p. 1455.

238. Paquier (J.-B.). — Distribution géographique des forces hydrauliques dans le département de l'Orne et les départements voisins. *La Géographie*, 1903, I, p. 427.

239. Pourbaix-Leduxe. — La disparition des sources et des rivières dans le département de la Somme. *Journal d'Amiens*, Mercredi 11 février 1903.

240. Rattel (Th.). — Les hortillonnages d'Amiens. Amiens, Yvert et Tellier, 1890, 185 p. in-8°.

241. Vasse. — Le récent dessèchement des marais de l'Ecluse et de Tortequenne. *Bull. Agr. Douai*, 1851-1853, p. 115.

242. Vivien. — Sur l'eau de la source du Grosnard alimentant la ville de Saint-Quentin. *A. S. G. N.*, XXI, 1893, p. 371.

4° La côte et les bas-champs.

243. Conseil général de la Somme, Commission spéciale de la baie de Somme. Session d'avril 1873, Amiens, Caron, 1873, 54 p. in-8°.

244. Cousin. — Emplacement de Quentovic. *Mem. Soc. Antiq. Mor.*, IX, 2e p., 1854-1855, p. 253.

245. Ducroquet. — Exploitation des galets céramiques sur le littoral de la Somme. *Bull. Soc. Ind. Amiens*, XX, 1882, p. 255.

246. Ducroquet. — La pêche maritime au XVIIIe siècle sur les côtes de Picardie et notamment au Bourg-d'Ault. *Bull. Soc. Ind. Amiens*, XXV, 1887, p. 231.

247. Dumas-Vence. — Notice sur les côtes de la Manche et de la mer du Nord. *Revue Maritime et Coloniale*, XLVIII, 1876, p. 371 et 727.

248. Estancelin. — Observations sur le canal de la Basse-Somme, d'Abbeville à Saint-Valery. Paris, 1833, in-8°.

249. Estancelin. — Nouvelles observations sur le canal de la Basse-Somme, Paris, 1834, in-8°.

250. Fer (de). — Les costes de France sur l'Océan et la mer Méditerranée. Paris, 1690, in-4°.

251. GIRARD. — Les rivages de la France. Paris, Delagrave, 1885, in-8°.
252. HECQUET-D'ORVAL. — Étude archéologique sur Port-le-Grand. *Mém. Soc. Emul. Abbeville*, XIV, 1873-1876, p. 293.
253. LABITTE (P.). — Projets d'amélioration de la Somme et de ses ports. Recherches historiques, notes et documents, cartes et plans, index bibliographique. Amiens, Jeunet, 1874, 349 p. in-8°.
254. LAMBLARDIE (DE). — Mémoire sur les côtes de la Haute-Normandie. Le Havre, 1789, 61 p. in-4°.
255. LAMBLARDIE (DE). — Vues économiques et géologiques relatives à la vallée de la Somme. *Journal des Mines*, an IV, I, n° 15, p. 31.
256. LEFILS (FL.). — La baie de Somme et ses ports. Abbeville 1846, in-8°.
257. LEFILS (FL.). — La vérité sur la baie de Somme. Abbeville, 1853, in-8°.
258. LEFILS (FL.). — La topographie du Ponthieu d'après les anciennes cartes. *Mém. Soc. Emul. Abbeville*, VIII, 1852-1857, p. 575.
259. LEFILS (FL.). — Les côtes françaises de la Manche. Abbeville, 1854, in-8°.
260. LEFILS (FL.). — Mémoire sur les ruines du Crotoy. *Mém. Soc. Emul. Abbeville*, IX, 1857-1860, p. 589.
261. LE ROUGE. — Recueil des côtes maritimes de la France sur quatre lieues de large environ... Paris, 1757, in-4°.
262. LINGUET. — Lettre sur les avantages et les inconvénients de la navigation des ports d'Abbeville, Amiens, Saint-Valery, Le Crotoy, La Haye, 1764, publié à Abbeville en 1818, in-8°.
263. LOUANDRE. — Recherches sur la topographie du Ponthieu avant le XIV° siècle. *Mém. Soc. Emul. Abbeville*, IV, 1838-1840, p. 296.
264. MOLLIARD. — Le témoignage historique des plantes halophiles dans la région du Marquenterre. *Revue G. de Botanique*, 15 nov. 1903, n° 179, t. XV, p. 433.
265. PLOCQ. — Etude des courants et de la marche des alluvions aux abords du détroit de Douvres et du Pas-de-Calais... Paris, Dunod, 1863, 74 p. in-8°.
266. Ports maritimes de la France. Ministère des Travaux Publics, t. I. De Dunkerque à Etretat, 1874.
267. PUYRAIMONT (DE). — Etude sur l'embouchure de la Somme. *Mém. Acad. Amiens*, 3° série, II, 1874-1875, p. 261.
268. Rapport de l'ingénieur ordinaire à Saint-Valery et observations de l'ingénieur en chef du département de la Somme: Amélioration de l'entrée du port de Saint-Valery. Abbeville, 1844 (*Biblioth. Commun. d'Amiens*, 5735).
269. RAVIN. — Mémoire géologique sur le bassin d'Amiens, et en particulier sur les cantons littoraux de la Somme. *Mem. Soc. Emul. Abbeville*, II, 1834-1835, p. 143.
270. RAVIN. — Mémoire sur les établissements romains de l'embouchure de la Somme à Saint-Valery et au Crotoy. *Mém. Soc. Emul. Abbeville*, VI, 1844-1848, p. 161.
271. Recherches hydrographiques sur le régime des côtes. (Dépôt des Cartes et Plans de la Marine), 2° cahier (1853-1863). Paris, Imprim. Nationale, 1877; contiennent p. 86 et p. 122 deux études de Boutroux sur le Crotoy et la baie de Canche.
272. SARTORIS. — Notice sur la baie de Somme. Paris, 1824, in-8°.
273. Statistique du commerce d'Abbeville... en 1841. *Mém. Soc. Emul. Abbeville*, VI, 1844-1848, p. 519.
274. Tableau général du Commerce et de la Navigation. (Direction générale des Douanes). 1er vol. : *Commerce* ; 2° vol. : *Navigation*. Paris, Imprim. Nationale, in-f°.

275. Thélu. — Les dunes du Nord. *Bull. Soc. Ind. Amiens*, XVII, 1879, p. 311.
276. Vicq (Éloy de). — De la végétation sur le littoral du département de la Somme. Paris, 1876, Savy, 124 p. in-12.

5° Agriculture.

277. Baudrillart. — Rapport sur l'état moral, intellectuel et matériel des populations agricoles de l'Artois. *Travaux de l'Acad. des Sc. Morales*, 6e série, XVI, 1881, p. 180 et 638 ; XVII, 1882, p. 5.
278. Bécourt. — La forêt de Mormal. *Bull. Soc. Géogr. Lille*, VI, 1886, p. 206 VII, 1887, p. 178 et 258 ; VIII, 1887, p. 240; IX, 1888, p. 250 ; X, 1888 p. 193.
279. Buteux. — Des moyens les plus propres à hâter les progrès de l'agriculture dans le Santerre. *Mém. Acad. Amiens*, 1re série, I, 1830-1835, p. 187.
280. Calonne (de). — La vie agricole sous l'Ancien Régime en Picardie et en Artois. Paris, 1895, in-8°.
281. Calonne (de). — L'alimentation de la ville d'Amiens au xve siècle. *Mém. Soc. Antiq. Pic.*, XXVI, 1880, p. 435.
282. Dumont de Courset. — Mémoire sur l'agriculture du Boulonnais et des cantons maritimes voisins. Boulogne, Dolet, 1784, in-8°.
283. Enquête agricole, 2e série. Enquêtes départementales, 4e circonscription : Somme, Oise, Seine-Inférieure (Ministère de l'Agriculture). Paris, Impr. Nat., 1868, 312 p. in-4°.
284. Enquête parlementaire d'agriculture, 1870. Réponses au questionnaire rédigées par Vasse. *Bull. Agr. Douai*, 1870-1872, p. 17.
285. Enquête sur la crise agricole dans le département de l'Aisne. Paris, Société des Agric. de France, 1884, in-8°.
286. Furne. — Notes sur la production, l'élevage et le commerce de la race chevaline Boulonnaise. Boulogne, Hamain, 1895, in-8°.
287. Furne. — L'agriculture et la population agricole du Boulonnais, dans « Boulogne et la Région Boulonnaise », II, p. 19 (Voy. Bibliographie, in-8°.
288. Gomart. — Statistique agricole sommaire du département de l'Aisne. Saint-Quentin, 1858, 24 p. in-8°.
289. Guignet. — Mise en valeur des mauvais terrains de la Somme au moyen des arbres résineux. *Bull. Soc. Ind. Amiens*, XIX, 1881, p. 69.
290. Hecquet d'Orval. — L'Agriculture de Basse-Picardie en 1884. Abbeville, Paillart, 1885, 48 p.
291. Hitier (H.). — L'évolution de l'agriculture. *A. de G.*, 15 nov. 1901, X, p. 385.
292. Hivер. — Statistique de l'arrondissement de Péronne. *Mém. Acad. Amiens*, 1re série, I, 1830-1835, p. 117.
293. Ladrière (J.). — La carte agronomique de la commune de Crespin (Nord). *A. S. G. N.*, XXIV, 1896, p. 97.
294. — Larbalétrier et Malpeaux. — État actuel de la culture de la betterave en France. *Rev. g. Sc.*, 1896, p. 663.
295. Laze. — L'état actuel et les besoins de la féculerie en France. *Rev. G. Sc.*, 1896, p. 1244.
296. Leloup. — Monographie de la crise économique. *Mém. Acad. Arras*, 2e série, XVII, 1886, p. 121.
297. Liste générale des fabriques de sucre, raffineries et distilleries de France, 33e année de publication en 1902. Paris, 160, Boul. de Magenta, au *Journal des fabricants de sucre*, in-18.

298. Masclef. — Catalogue raisonné des plantes vasculaires du département du Pas-de-Calais. Arras-Paris, 1886, 214 p. in-8°.

299. Masclef. — Études sur la géographie botanique du Nord de la France. *Journ. de Botanique.* II, 1888, p. 177, 200, 234, 246, 409, 440; III, 1889, p. 39, 98, 247.

300. Maury. — Les forêts de la Gaule et de l'ancienne France. Paris, 1867, Ladrange, in-8°.

301. Merchier. — Monographie du lin et de l'industrie linière. *Bull. Soc. Ind. Nord,* 1901, p. 309 et 519.

302. Pagnoul. — Résumé des recherches relatives à la culture de la betterave, effectuées à la station Agron. du P.-de-C. *Mém. Acad. Arras,* 2e série, XVIII, 1887, p. 111.

303. Parenty. — Contenance et revenu du département du Pas-de-Calais en 1858. *Mém. Acad. Arras.* 1re série, XXXII, 1860, p. 163.

304. Penant. — Les fermes de Faucouzy. *La Thiérache,* XII, 1887, p. 73.

305. Pichon. — Des améliorations introduites depuis cinquante ans dans l'agriculture..... de l'arrondiss^t de Boulogne. *Mémoires d'Agricult.* publiés par la Soc. d'Agricult. du dép^t de la Seine. XV, 1812, p. 333.

306. Rapport des Inspecteurs de l'Agriculture sur l'agriculture du département du Nord. Paris, Impr. Royale, 1843, 420 p. in-8°.

307. Rapport annuel sur les services municipaux de l'approvisionnement de Paris. Paris, Impr. municip., 1900, in-4°.

308. Raquet. — Les nouvelles méthodes de culture et de vente de la betterave riche. Amiens, Hecquet, 1885, in-12.

309. Richard. — Thierri d'Hireçon, agriculteur Artésien. *Biblioth. de l'École des Chartres,* LIII, 1892.

310. Riquier. — Sur la division de la surface du département de la Somme. *Mém. Acad. Amiens,* 1re série, II, p. 83.

311. Rodin. — Esquisse sur la végétation du département de l'Oise. *Mém. Soc. Acad. Oise.,* 1re partie, V, 1862, p. 353; 2e partie, V, p. 661; VI, p 219, 527, 772; VII, p. 360, 625; VIII, p. 216, 713; IX, p. 211, 510, 771.

312. Roger. — Note relative à la carte agronomique du territoire. *Mém. Soc. L. Nord,* IX, 1892-1898, p. 252

313. Scrive. — Mémoire sur la culture du lin en France et en Algérie. *Mem. Soc. Nat. Agric.,* 1866, p. 347.

314. Situation de l'agriculture dans le département de l'Aisne. *Annales agricoles du dép^t de l'Aisne.* 1835, 6-7, p. 42.

315. Statistique agricole de la France.

316. Tableau statistique sur la culture, la production, les prix et les valeurs des graines oléagineuses dans l'arr^t de Saint-Quentin. *Mém. Soc. Acad. St-Q.,* 2e série, I, 1843, p. 189.

317. Véret. — Mémoire sur la culture du lin. *Bull. Soc. Ind. Amiens,* 1864, III, p. 585; IV, p. 53 et 132.

318. Vicq (Eloy de). — Catalogue raisonné des plantes vasculaires du département de la Somme. *Mem. Soc. Emul. Abbeville,* XI, 1861-1866, p. 295 (en collab. avec Blondin de Brutelette), avec un supplément, dans *Mém. Soc. Emul. Abbeville,* XIII, 1869-1872, p. 565.

319. Vicq (Éloy de). — Flore du département de la Somme. Abbeville, 1883, Prévost, 564 p. in-12.

320. Vincey. — Rapport sur le lait dans l'alimentation parisienne. *Mém. Soc. Nat. Agric.,* CXXXVIII, 1899, p. 371.

321. VION. — L'exposition forestière au Concours Régional d'Amiens. *Mém. Soc L. Nord*, V, 1883. p. 121.
322. WIART. — Sur la production agricole de l'arr[t] de Saint-Omer. *Mém. Soc. Nat. Agric.*, CXXVIII, 1883, p. 407.

6° Industrie et commerce.

323. Annuaire statistique de la Ville de Paris. Préfecture de la Seine, 21[e] année, 1900. Paris, Masson, 1902.
324. BERTRAND. — Les voies romaines en Gaule. *Rev. Arch. Nouv. série.*, 1863, VII, p. 406.
325. BOURQUELOT. — Études sur les foires de Champagne... *Mémoires présentés par divers savants à l'Acad. des Inscr. et B. Lettres*, 2[e] série. Antiquités de la France, V., 1865.
326. BRIEZ. — Notice sur la serrurerie de Picardie. Abbeville, 1857, 87 p. in-8°.
327. CAFFIAUX. — Essai sur le régime économique du Hainaut après son incorporation à la France. Valenciennes, Lemaître, 1873, in-8°.
328. Chambre de Commerce de l'arr[t] d'Abbeville. *Exposé des travaux*, 1872-1903.
329. Chambre de Commerce d'Amiens. *Compte rendu des travaux*. Amiens, Jeunet, 1881-1900.
330. Chambre de Commerce d'Arras. *Ses travaux*, 1881-1902.
331. Chambre de Commerce de Beauvais et de l'Oise. *Compte rendu (annuel) des travaux*, 1890-1902.
332. Chambre de Commerce de Cambrai. *Bulletin mensuel* (1898-1903) *et Annales* (pour les années antérieures).
333. Chambre de Commerce de Saint-Quentin. *Compte rendu des travaux*, 1888-1902.
334. Chemin de fer de Paris à la Belgique. — Observations... par la commission des délégués de Pontoise, Beauvais, Amiens et Douai. Amiens, Ledieu, 1838, in-f°.
335. Compagnie du chemin de fer du Nord. *Rapport (annuel) présenté par le Conseil d'Administration*, Lille, Danel, in-f°.
336. COURTOIS. — Recherches historiques sur la Leulene. *Mém. Soc. Antiq. Mor.*, IX, 2[e] p. 1854-1855, p. 59.
337. DAIRE. — Almanach historique et géographique de Picardie pour 1782. Amiens, Caron, in-18.
338. DENAMPS. — Historique du tailleur et de la confection à Amiens. *Bull. Soc. Ind. Amiens*, XVI, 1878, p. 168.
339. DUPIN (CH.). — Forces productives de la France. Paris, Bachelier, 1827, 2 vol. in-4°.
340. DUTENS. — Histoire de la navigation intérieure de la France. Paris, 1829, 2 vol. in-4°.
341. FAGNIEZ (G.). — Documents relatifs à l'histoire de l'industrie et du commerce en France. Paris, 1898 et 1900, Picard, 2 vol. in-8°.
342. FINOT. — Le commerce entre la France et la Flandre au Moyen Age. *Ann. Com. Fl.*, XXI, 1893, 382. p.
343. GIRY. — Histoire de la ville de Saint-Omer et de ses institutions jusqu'au XIV[e] siècle. Paris, Vieweg. 1877, (Bibl. de l'École des Hautes Études, n° 31.)
344. GOURNAY. — Rapport sur une monographie des ouvriers serruriers du Vimeu. *Bull. Soc. Ind. Amiens*, XX, 1882, p. 142.

345. Grangez. — Précis statistique et historique des voies navigables de la France et d'une partie de la Belgique. Paris, Chaix, 1855, in-4°.

346. Harbaville. — Mélanges historiques (Moyen Age;) Commerce et Industrie. *Mém. Acad. Arras*, 1re série, XXXII, 1860, p. 247.

347. La Rivière et Bourgeois. — Canal du Nord. Avant-projet. *Rapport des ingénieurs sur les résultats de l'enquête*. Lille, Danel, 1901, in-4°.

348. La Rivière et Bourgeois. — Canal du Nord. Avant-projet. Notice explicative. Lille. Danel, 1901. in-4°.

349. Ledieu. Création du franc-marché d'Abbeville. *Mém. Soc. Emul. Abbeville*, XIX, 1894-1897, p. 559.

350. Legeay. — Notice sur l'industrie lainière dans le rayon de Fourmies. *Bull. Un. géogr. N.*, 1884, p. 450.

351. Leplay. — Les ouvriers européens, 2e éd., Tours, Mame, 1878, surtout les t. V et VI, in-8°.

352. Leuridan. — Essai sur les relations industrielles qui ont existé entre Roubaix et Arras de 1479 à 1786. Arras, 1867, in-8°.

353. Levasseur. — Histoire des classes ouvrières et de l'industrie en France avant 1789. Paris, Rousseau, 2e éd., 1901, 2 vol. in-8°.

354. Mahu. — Commerce de Beauvais. *Bull. Ath. Beauv.*, I, 1843-1845, p. 381; III, 1848-1850, p. 439.

355. Martin (G.). — La grande industrie en France sous le règne de Louis XV, Paris, Fontemoing, 1900, in-8°.

356. Martin. — Mémoire sur l'industrie du lin. *Mém. Soc. Sc. Lille*, VIII, 1870, p. 487.

357. Massy (de). — Des halles et marchés, et du commerce des objets de consommation à Londres et à Paris. Paris, Impr. Nat., 1861, in-8°.

358. Matton. — Canalisation de l'Oise et de la fausse Sambre sous Louis XIV. *Bull. Soc. Acad. Laon*, XVI, 1864-1865, p. 15.

359. Mémoire des délégués de la ville de Saint-Quentin sur les avantages que présente la ligne de Paris à la frontière belge par Saint-Quentin, 1838, 53 p. (Bibl. d'Amiens, n° 3599).

360. Michel. — L'indicateur fidele ou guide des voyageurs qui enseigne toutes les routes royales et particulières de la France... (feuilles 9 et 10). Paris, 1765, in-4°.

361. Noel. — La revision des traités de commerce. Beauvais, Schmutz, 1890, 54 p. in-8°.

362. Normand. — Historique de l'industrie cotonnière en France. *Bull. Soc. Ind. St.-Q.*, 1877, nos 15 et 16.

363. Picard (Ch.). — Saint-Quentin, de son commerce et de ses industries. Saint-Quentin, 1865 et 1867, 2 vol. in-8°.

364. Ponche. — La laine, son travail et sa production. *Bull. Soc. Ind. Amiens*, XVI, p. 94.

364 *bis*. Parenty (A.). — Etude sur l'industrie et le commerce d'Arras. *Annuaire du Pas-de-Calais*, 1867, p. 350-380.

365. Ponche. — Amiens industriel : son passé, son présent, son avenir. *Bull. Soc. Ind. Amiens*, III, p. 137 et 545.

366. Résultats statistiques du recensement des industries et des professions. Direction de l'Office du Travail. Paris, Impr. Nat., t. I, 1899; t. IV, 1901, in-4°.

367. Rosny (de). — Note sur la confection des grands chemins du Boulonnais, 1729-1753. *Bull. Soc. Acad. Boul.*, V, 1891-1899, p. 92.

368. Rouit. Du commerce de Saint-Quentin au XVIIIe siecle. *Bull. Soc. Acad. Laon*, IV, 1855, p. 182.

369. Rousseau. — Rapport sur l'industrie cotonnière du rayon de Saint-Quentin. *Bull. Soc. Ind. St.-Q.*, 22 mai 1879.

370. Savary. — Dictionnaire universel du Commerce. Nouv. Édition. Copenhague, 1759-1762, 5 vol. in-f°. (Cf. t. V, Commerce de Picardie.)

371. Statistique de la navigation intérieure. Documents historiques et statistiques (Minist. des Trav. publics). Paris, Impr. Nat., 1888, in-4°.

372. Statistique de la navigation intérieure. Relevé général du tonnage des marchandises (Ministère des Trav. publics). Paris, Impr. Nat.; depuis 1881.

373. Vignon. — Études historiques sur l'administration des voies publiques en France aux XVII° et XVIII° siècles. Paris, 1863, 3 vol. in-8°.

374. Villermé (de). — Tableau de l'état physique et moral des ouvriers employés dans les manufactures de coton, de laine et de soie. Paris, Renouard, 1840, 2 vol. in-8°.

375. Wilbert. — Enquêtes ouvertes en 1848 dans l'arrondissement de Cambrai sur l'organisation du travail agricole et industriel. *Mém. Soc. Emul. Cambrai*, XXII, 1849, p. 147.

7° Géographie humaine. — Établissements humains, population, divisions territoriales.

376. Anville (d'). — Notice de l'ancienne Gaule. Paris, Desaint et Saillant, 1760, in-4°.

377. Arbois de Jubainville (d'). — Recherches sur l'origine de la propriété foncière et des noms de lieux habités en France (période celtique et période romane). Paris, Thorin, 1890, in-8°.

378. Archives Parlementaires. Assemblée Constituante, 1re série, IX.

379. Baudran. — De l'habitation dans le département de l'Oise, son hygiène. Paris, Didot, 195 p. in-8°.

380. Boiteau. — État de la France en 1789. Paris, Perrotin, 1861, in-8°.

381. Boniface (L.). — Étude sur la signification des noms topographiques de l'arrondissement de Cambrai. Valenciennes, 1866, in-8°.

382. Bouthors. — Cryptes de Picardie. Recherches sur l'origine des souterrains refuges qui existent en grand nombre dans les départements de la Somme, du Pas-de-Calais, de l'Oise et du Nord. *Mém. Soc. Antiq. Pic.*, I, 1838, p. 287.

383. Brandt de Galametz (de). — Les variations des limites du Ponthieu et de l'Artois au XIII° siècle. *Mém. Soc. Emul. Abbeville*, XVII, 1889-1890, p. 163.

384. Bresseau. Mémoires sur les antiquités de Poix et de ses environs et sur l'origine du nom de Picardie. *Mém. Acad. Amiens*, 1re série, III, p. 53.

385. Breuil. — Coup d'œil sur l'âge du bronze dans les départements de l'Aisne, de l'Oise, de la Somme. *Afas*, 1899, 2° p., p. 588.

386. Breuil. — L'industrie des limons quaternaires dans la région comprise entre Beauvais et Soissons. *Afas*, 1899, 2° p., p. 550.

387. Brion. — Recherches statistiques sur la population d'Abbeville. Joigny, 1846, in-8°.

388. Bruyelle. — Dictionnaire topographique de l'arrondissement de Cambrai. Cambrai, 1862, in-8°.

389. Buteux. — Sur les silex travaillés trouvés dans le diluvium, près d'Abbeville et d'Amiens. *B. S. G.*, 2° série, XVII, 1859, p. 72.

390. BUTEUX. — Note sur les terrains contenant des silex travaillés près d'Amiens et d'Abbeville, *B. S. G.*, 2e série, XXI, 1863, p. 35.
391. CAUDERLIER (G.). — Les lois de la population en France (avec un atlas). Paris, Guillaumin, 1902, in-4°.
392. COURTOIS. — Communauté d'origine et de langage entre les habitants de l'ancienne Morinie Flamingante et Wallonne. *Mém. Soc. Antiq. Mor.*, XIII, 1869, p. 71.
393. COURTOIS. — Dictionnaire topographique de l'arrondissement de Saint-Omer. *Mém. Soc. Antiq. Mor.*, *id.*, 308 p.
394. DANICOURT. — Souterrains-refuges de Naours (Somme). *Spelunca*, V, 1899, p. 45.
395. DEHAISNES. — Délimitation du Français et du Flamand dans le Nord de la France. *Bull. Comm. Hist. N.*, XX, 1897, p. 277.
396. DELOCHE. — Études sur la géographie historique de la Gaule et spécialement sur les divisions territoriales du Limousin au Moyen Age. *Mémoires Acad. Inscriptions et Belles-Lettres* 2e série. Antiquités de la France, IV, 1860, p. 266.
397. DESJARDINS (E.). — Géographie de la Gaule d'après la Table de Peutinger. Paris, 1869, in-4°.
398. DESJARDINS (E.). — Géographie historique et administrative de la Gaule Romaine. Paris, 1876-1885, 3 vol. in-4°; vol. IV, en 1893.
399. DESNOYERS (J.). — Topographie ecclésiastique de la France pendant le Moyen Age et dans les temps modernes jusqu'en 1790. 2e partie : les Belgiques et les Germanies, dans l'*Annuaire de la société de l'histoire de France*, 1859, 1861, 1862, 1863.
400. Dictionnaire historique et archéologique du département du Pas-de-Calais, publié par la Commission départ. des Monuments historiques. Arr. d'Arras, 2 vol., 1873; Béthune, 3 vol., 1875, 1878, 1879; Boulogne, 3 vol., 1880, 1882, 1889; Montreuil, 1 vol., 1875; Saint-Omer, 3 vol., 1877, 1879, 1880; Saint-Pol, 3 vol., 1879, 1880, 1884, in-4°.
401. Dictionnaire archéologique de la Gaule. I. Époque Celtique, Paris, Impr. Nat., 1875, in-f°.
402. EXPILLY. — Dictionnaire géographique, historique et politique des Gaules et de la France. Paris, Desaint, 1762-1770, 6 vol., in-f°.
403. FERNEL. — Notice sur les limites de la Picardie et de la Normandie du côté de la Bresle. *Mem. Soc. Antiq. Pic.*, II, 1839, p 259.
404. FLACH. — L'origine historique de l'habitation et des lieux habités en France. Paris, Leroux, 1899, in-8°.
405. FLOUR DE SAINT-GENIS. — La propriété rurale en France. Paris, Colin, 1902, 448 p. in-12.
406. FOVILLE (DE). — Le morcellement. Paris, Guillaumin, 1885, in-8°.
407. FOVILLE (DE). — Enquête sur les conditions de l'habitation en France. *Les maisons-types*. Paris, G. Leroux, 1894 et 1899, 2 vol. in-8°.
408. FURNE. — Division de la propriété dans le Boulonnais. *Afas*, 1899, 2° p. p. 797.
409. GARNIER. — Dictionnaire topographique du département de la Somme. *Mem. Soc. Antiq. Pic.*, XXI, 1867 et XXIV, 1878.
410. GIMEL. — Sur la division de la propriété dans le département du Nord. *Bull. Soc. Ind. Nord*, 1877, p. 423.
411. GIMEL. — Mémoire sur la division de la propriété foncière en France avant et depuis 1789. *B. C. T. H.*, Sc. Econ. et Soc., 1890, p. 98.
412. GOSSELET. — Les stations de l'âge de la pierre polie aux environs de Saint-Quentin. *A. S. G. N.*, VI, 1878-1879, p. 1.

413. GRAFFIN (R.). — Les biens communaux en France. Paris, Guillaumin, 1899, in-8°.
414. GRENIER (DOM). — Introduction à l'histoire générale de la province de Picardie, publiée par Ch. Dufour et J. Garnier, dans *Mém. Soc. Antiq. Pic.*, Documents inédits, t. III, Amiens, 1856.
415. GUÉRARD (B.). Essai sur le système des divisions territoriales de la Gaule depuis l'âge Romain jusqu'à la fin de la dynastie Carolingienne. Paris, 1832, in-8°.
416. GUÉRARD (B.). — Du nom de France et des différents pays auxquels il fut appliqué. *Ann. Soc. Hist. Fr.*, 1849, p. 152.
417. HAIGNERÉ. — Dictionnaire topographique de l'arrondissement de Boulogne-sur-Mer. *Mém. Soc. Acad. Boul.*, 1880.
418. HAUT (MARC DE). — Division de la propriété en France, avant et après 1789. *B. C. T. H. Sc. Econ. et Soc.*, 1884, p. 55.
419. HETTE. Sur une meule plate trouvée à Ablain-Saint-Nazaire près Souchez (P.-de-C.). *A. S. G. N.*, XXII, 1894, p. 75.
420. HITIER (H.). — Le village Picard. *A. de G.*, XII, 1903, p. 109.
421. JADART. — La limite occidentale du département des Ardennes, ancienne ligne de démarcation du Rémois et du Laonnois. *B. C. T. H.*
422. JORET. — Des noms de lieu en court et en ville. *B. C. T. H. Sc. géogr.*, 1890, p. 199 et 247.
423. JULLIAN. — Notes gallo-romaines, à propos des pagi gaulois avant la conquête romaine. *Revue des Études anciennes*, III, 1901, p. 77.
424. KURTH. — La frontière linguistique en Belgique et dans le Nord de la France. *Académie Roy. des Sc., Lettres et Beaux-Arts de Belgique*. Collection in-8°. XLVIII (Lettres). Bruxelles, t. I, 1895 ; t. II, 1898. Une carte à 1/400 000 en 1900.
425. LABOURT. — Essai sur l'origine des villes de Picardie. *Mém. Soc. Antiq. Pic.*, IV, 1841, p. 3.
426. LEBOEUF (ABBÉ). — Conjecture sur l'usage des souterrains qui se trouvent en grand nombre en Picardie. *Mém. Acad. Inscr.*, XXVII, A. I, 1755, p. 179.
427. LEGLAY. — Documents pour servir à l'histoire du comté d'Ostrevant. *Mém. Soc. Sc. Lille*, XXXI, 1851, p. 531.
428. LEJEUNE. — Les différents âges préhistoriques dans le département du Pas-de-Calais. *Afas*, Lille, 1874, p. 521.
429. LEMIRE. — L'habitat dans la Flandre française. *B. C. T. H. Sc. geogr.*, 1891, p. 351 et 397.
430. LEVASSEUR. — La population française. Paris, Rousseau, 3 vol., 1889, 1891, 1892, in-8°.
431. LOISNE (DE). — Sur les formes originales des noms de lieux du Pas-de-Calais et leurs formes officielles. *B. C. T. H.*, 1900, p. 92.
432. LONGNON (A.). — Études sur les pagi de la Gaule. *Bibl. Ec. H. Et.*, 2e fascic. 1869 ; 11e fasc. 1872.
433. LONGNON (A.). — Limites de l'Ile-de-France et de la Picardie. *Mém. Soc. Hist. Fr.*, I, 1874, p. 1.
434. LONGNON (A.). — Géographie de la Gaule au VIe siècle. Paris, 1878, in-8°.
435. LONGNON (A.). — Atlas historique de la France depuis César jusqu'à nos jours, avec texte explicatif. Paris, Hachette, 1re livr., 1884 ; 2e, 1888 ; 3e, 1889.
436. LOUTSCHISKY. — De la petite propriété en France avant la Révolution et la vente des biens nationaux. *Revue historique*, sept-déc. 1895, p. 71.
437. LOUTSCHISKY. — La petite propriété en France avant la Révolution et la vente des biens nationaux. Paris, 1897, in-8°.

438. Luçay (de). — Un essai de statistique rétrospective. L'assemblée d'élection de Clermont en Beauvaisis et le plumitif de l'intendant de Soissons en 1787. *B. C. T. H. Sc. Econ. et Soc.*, 1884, p. 87.
439. Mannier. — Études étymologiques, historiques... sur les noms des villes, bourgs et villages du département du Nord. Paris, Aubry, 1861, in-8°.
440. Matton. — Dictionnaire topographique du département de l'Aisne. Paris. Impr. Nat., 1871, in-4°.
441. Meitzen. — Siedelung und Agrarwesen der Westgermanen und Ost-Germanen, der Kelten, Romer, Finnen und Slaven. Berlin. W. Hertz, 1895, 4 vol. in-8°, dont un atlas.
442. Melleville. — Dictionnaire historique, généalogique et géographique du département de l'Aisne. Laon, 1857, 2 vol. in-8°.
443. Melleville. — Mémoire sur la géographie ancienne du département de l'Aisne. *Bull. Soc. Acad. Laon*, IX, 1858, p. 32.
444. Meuriot. — Des agglomérations urbaines dans l'Europe contemporaine. Paris, Belin, 1897, in-8°.
445. Noë (de la). — Compte rendu des fouilles exécutées dans diverses enceintes fortifiées de la vallée de la Somme. *B. C. T. H. Sc. géogr.*, 1891, p. 12.
446. Omalius d'Halloy (d'). — Notice sur les divisions géographiques de la région comprise entre le Rhin et les Pyrénées. *B. S. G.*, 2e série, XIX, 1861-1862, p. 215.
447. Passy. — Influence des formes et des dimensions des cultures sur l'économie sociale. *Travaux de l'Acad. des Sc. Morales*, VI, 1844, p. 180 et 385.
448. Pêcheur. — Mémoire sur la cité des Suessions. Soissons, 1877, 209 p. in-8°.
449. Pierret. — Aperçu sur les limites du Haynaut et de la Thiérache. *La Th.*, VII, p. 41.
450. Pilloy. — Les buttes des environs de Laon et leurs instruments en silex. *Bull. Soc. Acad. Laon*, XX, 1871-1873, p. 257.
451. Piot. — Les pagi de la Belgique et leurs subdivisions pendant le Moyen Age. *Mém. Cour. Acad. Belg.*, XXXIX, Bruxelles, 1876, 260 p. in-4°.
452. Ponchon. — Mémoire sur les refuges d'Herleville, canton de Chaulnes (Somme). *Bull. Soc. Anth.*, 1894, p. 255.
453. Potin de la Mairie. — Recherches sur les possessions des sires normands de Gournay. Le Bray Normand et le Bray Picard, Gournay, Letailleur, 1852, 2 vol. in-8°.
454. Rabelle. — Sépulture de l'âge de la pierre polie à Rouvroy (Aisne). *A. S. G. N.*, XIX, 1891, p. 308.
455. Rameau de Saint-Père. — Mémoire relatif à l'histoire et au régime de la propriété foncière en Europe. *B. C. T. H. Sc. Econ. et Soc.*, 1885, p. 56.
456. Rameau de Saint-Père. — Les Chartes Censives du xie siècle dans quatre châtelleries de l'Oise, du Cher, de l'Aube et de l'Orne. *B. C. T. H. Sc. Econ. et Soc.*, 1895, p. 218.
457. Ramburé. — Une visite aux souterrains-refuges de Naours (Somme). *Mém. Acad. Arras*, 2e série, XXXI, 1900, p. 137.
458. Semichon. — Quelques pagi picards et normands. Pays d'Aumale. Carte des frontières Nord-Est de la Normandie. *Rev. Arch.* Nouv. série, V, 1862, p. 62 et 187.
459. Thiot. — Notice sur la station préhistorique de Montmille (Oise). *Bull. Soc. Anth.*, 1900, p. 440.
460. Turquan. — Note sur la diminution de la population rurale. *B. C. T. H. Sc. Econ. et Soc.*, p. 195.
461. Valois (de). — Notitia Galliarum. Paris, 1675, in-f°.

462. VANDERVELDE. — La propriété foncière en Belgique. Paris, Schleicher, 1900, in-8°.
463. VANDERVELDE. —L'exode rural et le retour aux champs. Paris, Alcan, 1903, 304 p. in-8°.
464. VAUVILLÉ. — Ateliers préhistoriques... de Liercourt et d'Erondelle (Somme). *Bull. Soc. Anth.*, 1891, p. 173.
465. VAUVILLÉ. — Habitations mérovingiennes non construites de l'Aisne. *Bull. Soc. Anth.*, 1894, p. 699.
466. VAUVILLÉ. — Puits néolithique pour l'extraction des silex sur Frocourt, commune de Saint-Romain (Somme). *Bull. Soc. Anth.*, 1900, p. 483.
467. VIDAL DE LA BLACHE. — De l'habitation sur les plateaux limoneux du Nord de la France. *Verhandl. des Sieb. Intern. géogr. Kongress. Berlin*, 1899, 2° partie, p. 498.
468. VIDAL DE LA BLACHE. — Tableau de la géographie de la France, dans Lavisse, *Histoire de France*, I. Paris, Hachette, 1903.
469. WALKENAER. — Géographie ancienne, historique et comparée des Gaules cisalpine et transalpine. Paris, Dufart, 1839, 3 vol. in-8°.
470. WITASSE (G. DE). — Le Pagus Pontivus et le Pagus Vimnaus. *Mém. Soc. Emul. Abbéville*, XVII, 1889-1890, p. 133.
471. WITASSE (G. DE). — Géographie historique du département de la Somme. Amiens, 1895, in-8° (Extrait du Cabinet historique de l'Artois et de la Picardie).
472. WITASSE (G. DE). — Dictionnaire de géographie historique du département de la Somme, publié par la *Soc. Emul. Abbeville*, 1er vol., 1902, 654 p., in-4°.
473. WOLOWSKI. — Sur la division du sol. *Rev. des Deux Mondes*, 1857, IV, p. 640.

8° Monographies locales et régionales ; voyages ; recueils de documents.

474. ARDOUIN-DUMAZET. — Voyage en France ; 17e série, 1898 ; 19e série, 1899 ; 20e série, 1899. Paris, Berger-Levrault, in-12.
475. BABEAU (A.). — La France et Paris sous le Directoire. Lettres d'une voyageuse anglaise, 1796-1797... Paris, F. Didot, 1888, in-12°.
476. BEAUVILLÉ (V. DE). — Histoire de la ville de Montdidier. Paris, F. Didot, 1857, 3 vol. in-4°.
477. BEAUVILLÉ (V. DE). — Recueil de documents inédits concernant la Picardie, 4 vol. in-4° ; le 4° en 1881, in-4°.
478. BÉDU (ALEX.). — Histoire de la ville de Bapaume. Arras, Rousseau-Leroy, 1865, 406 p. in-8°.
479. BELLOU. — Notice historique et archéologique sur le bourg de Formerie. *Mém. Soc. Acad. Oise*, XII, 1883, p. 688.
500. BERTRAND. — Précis de l'histoire physique, civile et politique de la ville de Boulogne-sur-Mer. Boulogne, 1828-1829, 2 vol. in-8°.
501. BLAIZE. — Cayeux-sur-Mer. Étude statistique et administrative. Paris, Plon, 1867, in-8°.
502. Boulogne-sur-Mer et la Région Boulonnaise. Ouvrage offert par la ville de Boulogne-sur-Mer aux membres du 28e congrès de l'Association française pour l'avancement des sciences. Boulogne, 1899, 2 vol. gd in-8°.
503. BOURLON. — Notice historique et archéologique sur le village d'Orville et sur ses dépendances. *Mém. Soc. Antiq. Pic.*, IX, 1843, p. 83.

504. Bouthors (A.). — Coutumes locales du bailliage d'Amiens rédigées en 1507. Amiens, Duval et Herment, 1845 et 1853, 2 vol. in-4°.
505. Boyer de Sainte-Suzanne (de). — Les intendants de la généralité d'Amiens. Paris, Dupont, 1865, in-8°.
506. Brayer (J.-B.-L.). — Statistique du département de l'Aisne, Laon, 1824 et 1825, 2 vol. in-4°.
507. Bréard (Ch.). — Recherches historiques sur Prousel. *Mém. Soc. Antiq. Pic.*, XXXIII, 1899, p. 3.
508. Cahiers des doléances de Noyon pour les États généraux de 1789. *Com. Arch. Noyon*, XIV, 1898, p. 42.
509. Cagny (de). — Histoire de l'arrondissement de Péronne. Péronne, 1869, 2 vol. in-8°.
510. Calonne (A. de). — Histoire de la ville d'Amiens. Amiens, 1899-1900, 2 vol. in-8°.
511. Cambry. — Description du département de l'Oise. Beauvais, 1803, 2 vol. in-8° et atlas in-f°.
512. Cardevacque (de). — Arras fortifié. *Mém. Acad. Arras*, 2e série, XXII, 1891, p. 122.
513. Cartulaire de Ponthieu. *Mém. Soc. Emul. Abbeville.*, Abbeville, Foudrinier, 1897, in-4°.
514. Cayrol (de). — Notice historique sur Crécy, tirée des manuscrits de don Grenier. Abbeville, 1837, in-8°.
515. Chavanon. — L'histoire de l'Artois. Paris, Picard, 1902, 64 p. in-8° (Bibl. de bibliographies critiques publiées par la Société des études historiques).
516. Chronique de Centule (la). *Mém. Soc. Emul. Abbeville.* Abbeville, Foudrinier, 1899, in-4°.
517. Cocheris (H.). — Catalogue analytique et raisonné des manuscrits conservés à la Bibliothèque Impériale qui concernent l'histoire de la Picardie. *Mém. Soc. Antiq. Pic.*, XII, 1853, p. 87; XIII, 1854, p. 337; XVI, 1859, p. 1.
518. Cocheris (H.). — Notices et extraits des documents manuscrits conservés dans les dépôts publics de Paris et relatifs à l'histoire de Picardie. Paris, Durand, 1854 et 1858, 2 vol. in-8°.
519. Cochet. — Notice historique et archéologique sur la ville, l'abbaye et l'église du Tréport. Dieppe, 1861, 64 p. in-8°.
520. Cort. — Histoire de la ville de Roye. Paris, Champion, 1880, 2 vol. in-8°.
521. Combier. — Statistique de Cambrai à la fin du xviiie siècle. *Mém Soc Emul. Cambrai*, XXV, 1856. 1re p., p. 245.
522. Conseil général de la Somme, Rapports du préfet et des chefs de service projets et travaux relatifs à la baie de Somme).
523. Dard. — Bibliographie historique de l'arrondissement de Saint-Omer. Saint-Omer, d'Homont, 1887, 241 p. in-8°.
524. Darsy. — Description archéologique et historique du canton de Gamaches. *Mém. Soc Antiq. Pic.*, XV., 1858, p. 157.
525. Darsy. — Notice historique sur l'abbaye de Séry au diocèse d'Amiens. Amiens., 1861, in-8°.
526. Darsy. — Bénéfices de l'église d'Amiens ou état général des biens, revenus et charges du clergé du diocèse d'Amiens. Amiens, 1869 et 1871, 2 vol. in-4°. (Documents inédits publiés par la *Soc. des Antiq. de Pic.*, t. VII et VIII.)
527. Darsy. — Répertoire et appendice des histoires locales de la Picardie. Amiens, 1877 et 1881, 2 vol. in-8°.
528. Dauchy. — Statistique du département de l'Aisne. Paris, Impr. des Sourds-Muets; an X, in-8°.

529. Daussy. — Histoire d'Albert. Albert, 1895, 321 p. in-8°.

530. Debauve et Roussel. — Histoire et description du département de l'Oise (canton de Clermont). Paris, Marpon et Flammarion, 1890, in-8°.

531. Dehaisnes. — Les Annales de Saint-Bertin et de Saint-Vaast (éditées par...). Paris, Renouard, 1871.

532 Dehaisnes et Bontemps. — Histoire d'Iwuy jusqu'en 1789. *Bull. Comm. Hist. N.*, XVIII, 1888, p. 1.

533. Delgove. — Histoire de la ville de Doullens. Amiens, 1865, in-4° (*Documents inédits publiés par la Soc. des Antiq. de Pic.*, t. V).

534. Dergny (D.). — Le pays de Bray. Paris et Rouen, 1870, in-8°.

535. Devienne (dom). — Histoire d'Artois, 1785, 5 vol. in-8°.

536. Dieudonné. — Statistique du département du Nord. Douai, an XII (1804), 3 vol. in-8°.

537. Douchet (L.). — Manuscrits de Pagès, marchand d'Amiens, écrits à la fin du xvii° siècle et au commencement du xviii° siècle sur Amiens et la Picardie, (publiés par...). Amiens, Caron, 1856-1860, 5 vol. in-12.

538. Dufour et Garnier. — Annuaire administratif et historique de la Somme pour les années 1852 et 1853. Amiens, Duval et Herment, 1852, 583 p. in-8°.

539. Dufour. — Essai bibliographique sur la Picardie... *Mém. Soc. Antiq. Pic.*, XI, 1851, p. 475; XIV, 1856, p. 531.

540. Dusevel. — Histoire de la ville d'Amiens. Amiens, 1832, 2 vol. in-8°.

541. Élections aux États généraux de 1789. Bailliage du Vermandois. Procès-verbaux, doléances, cahiers et documents divers publiés par la *Soc. Acad. de Laon*. Laon, 1872, in-8°.

542. Furne (C.). — Le Boulonnais. Étude de géographie physique, économique et sociale. Boulogne-sur-Mer. Hamain, 1899, 184 p. in-8°.

543. Gosse. — Histoire de l'abbaye d'Arrouaise. Lille, 1786, in-8°.

544. Gosselin. — Notice historique sur les trois villages de Marquivilliers, Grivillers et Armancourt, de l'ancien bailliage de Roye. *Mém. Soc. Emul. Abbeville*, XVIII, 1892-1893, p. 1; XIX, 1894-1897, p. 1 et p. 439.

545. Graves. — Précis statistique des cantons du département de l'Oise, dans l'Annuaire statistique et administratif du département de l'Oise. Beauvais, Desjardins, in-8°, depuis 1826 jusqu'à 1852.

546. Guesnon. — Les origines d'Arras et de ses institutions. *Mém. Acad. Arras*, 2° série, XXVI, 1895, p. 183.

547. Inventaire sommaire des Archives départementales antérieures à 1790. (Départements de l'Aisne, du Nord, de l'Oise, du Pas-de-Calais et de la Somme.)

548. Jumel. — Monographies picardes (Flixecourt 1870, Davenescourt 1870; Vignacourt 1871; Heilly 1876). Amiens, in-8°.

549. Hennebert. — Histoire générale de la province d'Artois. Lille, 1786-1788, 2 vol. in-8°.

550. Hénocque. — Histoire de l'abbaye et de la ville de Saint-Riquier. Amiens, 1880, 1883, 1888, 3 vol. in-4°.

551. Josse. — Notice historique sur la commune de Tincourt-Boucly (canton de Roisel). Péronne, 1895, 50 p. in-8°.

552. Labande. — Histoire de Beauvais et de ses institutions communales jusqu'au commencement du xv° siècle. Paris, Impr. Nat., 1892.

553. Langlebert (G.). — Précis historique sur la ville de Bapaume. Arras, Rohard-Courtin, 1883, 458 p. in-8°.

554. Ledieu (A.). — La vallée du Liger et ses environs. *Mém. Soc. Emul. Abbeville*, XVI, 1884-1886, p. 151.

555. Leducq et Alexandre. — Annuaire statistique du département du Pas-de-Calais pour l'an 1814. Arras, Leclercq-Cameniez, 1814, in-8°.

556. Lefèvre et Cort. — Histoire de la ville de Marle et de ses environs. Compiègne, 1897, 539 p. in-8°.

557. Lefils (Fl.). — Histoire civile, politique et religieuse de Saint-Valery et du comté de Vimeu. Abbeville, 1858, in-18.

558. Lefils (Fl.). — Histoire de Montreuil-sur-Mer et de son château. Abbeville, 1860, in-18.

559. Lefils (Fl.). — Histoire de la ville du Crotoy et de son château, Abbeville, 1860, in-18.

560. Lefils (Fl.). — Histoire civile, politique et religieuse de la ville de Rue et du pays de Marquenterre. Abbeville, 1860, in-18.

561. Lemaire (Emm.). — Archives anciennes de la ville de Saint-Quentin (publiées par...) (t. I, 1076-1328). Saint-Quentin, 1888, in-4°.

562. Lhuillier (V.). — Le canton de Songeons illustré. Beauvais, 1889, 81 p. in-18.

563. Louandre. — Recherches sur la topographie du Ponthieu avant le xiv° siècle. *Mém. Soc. Emul. Abbeville*, 1839, in-8°.

564. Louandre. — Histoire d'Abbeville et du comté de Ponthieu jusqu'en 1789. Abbeville, 1844. 2 vol. in-8°.

565. Malinguehen (de). — Blicourt. Notice historique et archéologique. *Mém. Soc. Acad. Oise*, XII, 1883, p. 772.

566. Mallet. — Bray-les-Mareuil, *Mém. Soc. Emul. Abbeville*, XIX, 1894-1897, p. 293.

567. Malotet. — Le Cambrésis. *Rev. de G.* XLVII, 1900, p. 12.

568. Mazière. — Le Noyonnais. *Com. Arch. Noyon*, III, 1868, p. 1.

569. Melleville. — Histoire de la ville de Laon. Paris, 1846, 2 vol. in-4°.

570. Mémoire de la généralité de Paris. (Mémoires des Intendants), publié par de Boislisle, I, Paris, Impr. Nat., 1881, in-4°.

571. Nomis. — Un voyage en Flandre, Artois et Picardie en 1714, publié par Eeckman. *Ann. Com. Fl.*, XXII., 1895, p. 337.

572. Pas-de-Calais (le) au xix° siècle. Notices rédigées à la demande du Conseil général pour servir à l'histoire de ce département pendant le xix° siècle. Arras, Imprim. Repessé-Crépel, 1900, 4 vol. in-8°.

573. Pécheur. — Histoire de la ville de Guise. Vervins, Papillon, 1851, 2 vol. in-8°.

574. Périn (C.). — Recherches bibliographiques sur le département de l'Aisne. Soissons, Cervaux, 1866 et 1867, 2 vol. in-8°.

575. Peuchet et Chanlaire. — Description topographique et statistique de la France. Paris, 1810, 3 vol. in-4°.

576. Piette (A.). — Notice statistique sur les cantons de Bohain et du Catelet. Compiègne, 1844, in-8°.

577. Pihan. — Saint-Just-en-Chaussée. Étude historique et archéologique. *Mém. Soc. Acad. Oise*, XI, 1880, p. 643; XII, 1883, p. 5, 281 et 608.

578. Ponthieux. — Cahiers de doléances du canton de Guiscard. *Com. Arch. Noyon*, XIV, 1898 p. 130.

579. Ponthieux. — Notice historique sur Villeselve et son ancien prieuré. *Com. Arch. Noyon*, XV, 1899, p. 211.

580. Prarond (E.). — Histoire de cinq villes et de trois cents villages, hameaux ou fermes. Paris et Abbeville, 6 vol. in-12, parus de 1861 à 1868.

581. Prarond (E.). — La topographie historique et archéologique d'Abbeville. Paris et Abbeville, 1871, 1880, 1884, 3 vol. in-8°.

582. Raymond (F.). — Histoire du Hainaut français et du Cambrésis... Paris, Emi Le Chevalier, 1899, 818 p. in-8°.

583. Rivoire (M.). — L'Annuaire statistique et administratif du département de Somme pour l'an 1806. Amiens, Maisnel, 1806, 375 p. in-8°.

584. Roger (P.). — Archives historiques et ecclésiastiques de la Picardie et l'Artois. Amiens, 1842. 2 vol. gd in-8°.

585. Rousseau. — Monographie du canton de Saint-Just-en-Chaussée. Saint Ju 1893, in-8°.

586. Roux (J.). — Histoire de l'abbaye de Saint-Acheul-lez-Amiens. Amiens, 189 in-4°. (*Documents inédits publiés par la Soc. des Antiq. de Pic.*, t. XII.)

587. Semichon. (E.). — Histoire de la ville d'Aumale. Paris et Rouen, 1862, 2 vo in-8°.

588. Thierry (Augustin). — Recueil de monuments inédits de l'histoire du Tie Etat. Paris, 1840-1856, 3 vol. in-4°. (Collection de documents inédits s l'histoire de France.)

589. Vallois (G.). — Péronne, son origine et ses développements. Péronne, Que tin, 1880, in-8°.

590. Warmé (A.-J.). Histoire de la ville de Doullens et des localités voisines. Dou lens, 1863, in-8°.

591. Wilhorgne. — Gerberoy, ses foires et ses marchés. *Mém. Soc. Acad. Oise*, XI 1889, p. 310.

592. Young (A.). — Voyage en France, trad. Lesage. Paris, 1882, 2 vol. in-8° et tra de Casaux, 3 vol. Paris, Buisson, 1793.

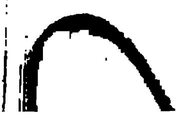
APPENDICE B

ÉTUDE DE LA PLUVIOSITÉ

I

Tableau des moyennes mensuelles et annuelles de pluie.

L'étude de la pluie dans la Plaine Picarde a été faite à l'aide des observatior recueillies dans 134 stations dont 29 dans le Nord, 29 dans la Seine-Inférieur 20 dans l'Oise, 19 dans le Pas-de-Calais, 16 dans la Somme, 16 dans l'Aisne et le Ardennes, 5 dans la Seine et la Seine-et-Oise. La période étudiée s'étend su vingt-cinq ans (1876 à 1900). Les chiffres nous ont été fournis par les *Annales d Bureau Central Météorologique* (1877 à 1900), et par l'*Annuaire Météorologique* (1876) Pour les stations dont les observations ne s'étendent pas sur les vingt-cinq année nous avons comblé les lacunes grâce au système d'interpolations décrit pa M. Angot dans les *Annales du Bureau Central Météorologique* 1893, t. I, Mémoire p. B 161-163, à propos du Régime des Pluies de la Péninsule Ibérique. Pour l représentation cartographique de la pluie, nous avons choisi les mois les plu typiques.



STATIONS	Janvier.	Février.	Mars.	Avril.	Mai.	Juin.	Juillet.	Août.	Septembre.	Octobre.	Novembre.	Décembre.	Année.	Nombre d'années d'observation
Aisne et Ardennes.														
Aouste	62	59	66	53	61	72	97	79	88	98	89	96	920	19
Asfeld	41	41	49	43	53	58	69	63	59	68	52	61	657	10
Berry-au-Bac	40	40	43	37	46	50	59	58	58	60	46	56	593	25
Charleville	62	58	61	47	51	60	82	67	74	89	80	95	826	24
Dizy-le-Gros	60	56	60	53	58	65	87	65	78	81	69	77	809	25
Etreux	52	56	59	45	56	65	88	74	70	77	65	69	776	14
Fourdrain	56	54	56	48	58	62	82	67	72	72	66	70	763	12
Hirson	64	62	59	45	54	65	85	77	76	86	78	89	840	25
Laon PC	49	49	51	45	53	58	79	63	72	68	60	67	714	25
Maubert-Fontaine	72	66	61	46	54	65	90	79	77	93	90	104	897	21
Montcornet	63	62	64	51	59	69	90	72	73	83	74	84	844	20
Rocroi	78	73	67	53	62	71	95	73	80	99	93	105	949	21
Signy-l'Abbaye	65	62	66	53	59	73	99	72	84	89	80	88	890	21
Signy-le-Petit	85	82	75	55	64	82	113	100	102	123	106	115	1102	10
Soissons	37	36	39	35	49	50	61	58	60	58	49	43	575	25
Vireux	44	43	49	42	52	66	84	65	67	77	63	68	720	14
Nord.														
Avesnes	56	52	58	45	56	68	91	72	75	79	67	80	799	25
Bavay	52	51	59	47	62	76	91	83	71	86	75	83	836	25
Bergues	43	45	45	41	45	54	59	77	76	92	73	67	717	19
Bouvignies	40	40	43	36	52	60	63	50	52	65	61	63	625	14
Cambrai	42	42	51	39	51	61	75	65	51	67	61	63	668	25
Cassel	50	51	54	45	50	58	70	81	79	100	77	79	794	25
Câtillon	47	48	51	40	56	62	85	72	68	72	58	61	720	19
Condé	36	38	43	36	49	57	72	58	52	67	57	57	622	19
Douai	48	55	60	42	56	65	74	69	61	74	67	69	740	19
Dunkerque	31	32	32	32	37	48	48	62	60	74	57	52	565	25
Fourmies	56	56	60	45	53	63	84	71	74	79	68	78	787	19
Godewaerswelde	49	46	52	40	53	56	67	75	70	93	74	72	747	25
Gommegnies	54	52	59	48	67	83	99	80	79	95	72	81	869	22
Gondecourt	43	49	53	44	58	58	76	66	60	72	65	67	711	13
Honnecourt	46	47	49	41	50	62	73	64	58	69	62	68	689	19
Landrecies	61	62	69	51	64	71	97	77	76	88	75	82	873	12
Le Cateau	48	51	55	42	56	61	83	67	63	73	64	65	728	25
Le Quesnoy	50	50	58	46	63	72	85	81	67	80	71	77	800	19
Les Moeres	39	42	43	41	46	58	58	75	72	88	66	62	690	20
Lille	45	50	49	40	55	54	72	62	61	77	65	67	697	25
Maroilles	59	61	68	51	64	73	98	78	76	84	74	81	867	17
Masny	39	38	44	34	46	58	64	58	56	67	58	58	620	21
Merville	38	41	42	32	44	46	61	55	60	81	62	59	621	19
Nordpeene	50	51	53	47	55	61	70	82	80	103	80	80	812	14
Orchies	47	48	49	38	56	64	69	56	52	66	60	69	674	17
Péronne	43	44	43	34	48	51	67	54	51	66	60	63	624	16
Steene	45	46	42	37	41	50	55	71	69	85	71	68	680	25
Valenciennes	41	40	46	38	52	65	78	69	57	69	58	62	675	11
Wormhoudt	44	44	45	43	47	57	64	83	81	99	78	70	755	19

STATIONS	Janvier.	Février.	Mars.	Avril.	Mai.	Juin.	Juillet.	Août.	Septembre.	Octobre.	Novembre.	Décembre.	Année.	Nombre d'années d'observation.
Oise.														
Beauvais	38	41	42	39	50	56	60	53	56	59	54	53	602	25
Breteuil	42	45	48	41	54	58	64	48	57	66	60	60	643	18
Creil	35	37	44	41	47	53	60	52	54	66	56	50	595	14
Crépy-en-Valois	30	31	34	35	45	43	48	49	52	49	44	42	502	14
Estrées-St-Denis	37	37	39	39	48	51	61	48	55	58	58	51	592	13
Formerie	59	63	60	55	63	64	73	74	73	92	83	86	845	18
Gisors (Eure)	49	46	45	45	54	63	71	59	58	70	65	76	701	10
Guiscard	39	41	45	41	61	64	73	50	61	65	58	58	656	12
Lassigny	29	33	40	35	46	47	56	43	55	55	44	41	524	18
Le Coudray-St-G.	48	55	50	49	54	62	62	59	63	76	66	80	724	25
Lihus	44	45	47	44	54	62	74	60	63	70	63	65	691	19
Maignelay	35	36	41	37	53	54	64	48	61	66	56	54	605	25
Montjavoult	38	45	42	40	48	53	63	55	56	63	51	56	610	13
Neuilly-en-Thelle	42	42	44	43	44	53	60	54	52	64	54	51	603	25
Noailles	47	50	50	44	53	50	63	54	57	67	67	70	672	25
St-Jean-aux-Bois	47	46	49	54	54	60	71	59	65	65	56	56	682	13
Senlis	27	31	40	39	59	61	67	63	63	67	58	48	623	25
Venette	38	35	38	42	43	53	64	49	56	63	56	50	587	25
Verberie	36	35	42	41	46	51	58	56	57	65	57	56	600	13
Versigny	41	40	42	40	45	48	59	55	61	65	56	56	608	14
Pas-de-Calais.														
Allouagne	45	47	46	38	51	50	69	61	63	83	69	70	692	18
Alpreck	49	48	38	39	41	42	46	58	71	95	72	69	668	25
Arras	46	43	50	39	48	63	67	60	61	67	63	67	674	25
Boulogne	53	51	46	43	44	44	52	60	79	108	82	83	745	25
Calais	49	43	41	41	47	50	54	70	77	110	87	71	740	25
Cap Gris-Nez	54	54	45	43	46	46	53	61	81	114	88	87	772	25
Desvres	73	74	63	58	53	56	69	61	103	134	113	113	970	16
Erquières	59	52	53	48	55	62	76	80	79	102	86	92	844	20
Frévent	62	62	65	46	53	63	74	78	74	91	77	81	826	10
Fruges	63	53	56	42	42	51	76	92	87	112	83	101	858	11
Guigny	66	57	61	55	59	62	77	87	89	115	96	105	929	19
Hucqueliers	80	72	74	53	55	59	77	100	102	143	115	126	1056	25
Laventie	44	49	48	38	52	53	72	62	63	82	67	67	697	21
Le Touquet	49	46	36	37	41	42	44	56	73	102	78	73	677	18
Maguicourt-s.-C.	55	52	58	46	51	65	76	71	66	83	75	84	782	19
Oye	48	44	41	41	43	50	55	70	68	99	80	71	710	25
Samer	63	61	50	50	47	53	65	83	96	125	103	100	896	23
Sorrus	60	63	49	52	53	54	68	72	120	170	110	100	971	13
Valhuon	64	59	64	49	56	65	75	78	78	100	89	97	874	20
Seine-Inférieure.														
Aumale	58	58	57	52	53	56	68	64	67	77	71	84	765	25
Barentin	62	58	53	52	55	61	71	73	68	90	85	87	815	25
Blangy	52	56	58	48	55	59	71	76	74	86	72	83	790	25
Bolbec	75	68	61	57	56	66	75	80	95	114	102	104	953	25
Bosc-le-Hard	58	65	56	51	62	58	74	75	74	97	85	94	849	25

STATIONS	Janvier.	Février.	Mars.	Avril.	Mai.	Juin.	Juillet.	Août.	Septembre.	Octobre.	Novembre.	Décembre.	Années	Nombre d'années d'observation.
Buchy	54	59	59	53	56	59	67	70	71	83	85	87	803	25
Cany	56	58	53	50	56	60	70	84	93	116	100	89	885	25
Caudebec	66	64	57	53	56	62	76	78	71	92	88	101	864	25
Dieppe	39	40	38	38	44	47	56	60	69	78	65	61	635	25
Elbeuf	40	43	42	42	45	43	50	55	49	59	57	59	584	25
Epreville-M	56	62	56	50	52	52	69	80	70	83	83	86	799	18
Eu	57	59	58	56	53	55	70	81	91	109	86	87	862	25
Fécamp	69	64	66	58	61	75	61	79	102	129	100	96	960	25
Forges	42	52	47	44	54	50	67	71	64	80	64	62	697	25
Goderville	82	75	62	55	54	63	68	88	100	128	107	111	993	25
Gournay	52	53	46	48	53	57	61	61	64	79	76	78	728	25
La Hève (Sém.)	55	43	42	46	45	52	49	60	74	84	73	63	686	19
Londinières	43	52	55	49	52	57	68	71	77	89	80	80	773	25
Longueville	54	53	57	46	63	62	80	77	79	101	86	86	844	25
Neuchatel	50	58	54	44	51	60	65	76	71	83	68	78	758	25
Reuville-St-L	63	62	52	49	54	61	67	73	81	105	94	91	852	25
Rouen P. C	47	50	48	46	50	50	60	67	61	72	68	71	690	25
Rouen (M. aux M.)	58	63	59	55	59	59	73	81	71	84	80	86	828	18
Saint-Aubin	44	47	47	42	52	54	63	65	71	86	74	74	719	22
Saint-Valery-en-C	43	42	42	38	45	54	57	71	74	88	66	64	684	25
Sanvic	73	51	49	58	56	63	60	73	91	108	97	87	866	25
Tôtes	56	70	56	48	53	60	68	73	83	97	88	93	845	25
Villequier	39	44	34	36	36	42	49	55	47	57	52	56	547	25
Yvetot	70	68	63	56	64	66	72	80	83	110	102	105	939	25
Seine et Seine et-Oise.														
Parc St-Maur	33	33	41	43	47	49	53	54	49	62	45	47	556	25
Paris Ménilm[t]	34	38	41	38	43	58	51	51	46	59	45	46	550	25
Paris Observatoire	32	31	36	38	42	49	47	46	45	56	44	44	510	25
Paris Passy	32	32	37	39	45	54	49	46	51	56	44	44	529	25
Pontoise	39	36	37	38	46	48	65	53	47	57	50	47	563	25
Somme.														
Abbeville	50	47	46	44	46	52	66	69	75	84	66	71	716	23
Aigneville	58	60	56	52	53	61	81	89	90	101	80	84	865	17
Amiens	37	41	44	43	48	58	65	60	58	63	56	59	632	25
Ault	53	51	47	46	45	46	65	77	84	103	81	80	778	17
Beaucamps	51	52	52	47	51	59	72	68	67	75	65	76	735	17
Conty	35	37	41	42	47	66	69	52	56	58	51	57	622	17
Doullens	49	48	51	43	51	65	73	65	67	78	73	78	741	17
Forêt-l'Abbaye	55	54	53	53	54	55	71	76	77	88	76	80	792	17
Moreuil	35	37	40	37	46	52	66	58	58	58	51	54	592	17
Nesles	37	41	47	43	51	56	68	58	61	63	54	57	636	17
Quend	49	49	45	42	45	47	57	63	74	97	76	74	718	17
Saint-Riquier	47	47	46	44	47	56	73	71	69	80	65	68	707	20
Saint-Valery	44	45	43	42	44	49	65	70	77	88	69	67	703	22
Sainte-Emilie	48	52	59	49	58	71	83	69	60	78	73	74	774	17
Villers-Bocage	52	54	51	44	47	63	81	73	71	79	70	80	765	17
Yvrench	53	51	49	46	44	51	68	68	66	83	64	71	714	17

II

Tableau des coefficients pluviométriques relatifs.

Nous avons aussi calculé, pour chaque station et pour chaque mois, le coefficient pluviométrique relatif, c'est-à-dire le rapport de la quantité de pluie qui tombe réellement dans un mois à celle qu'on recueillerait si la pluie était répartie uniformément sur l'année. Nous avons choisi deux mois (Juillet et Novembre) et calculé pour eux les écarts des coefficients pluviométriques relatifs, c'est-à-dire les différences entre le nombre représentant le coefficient de la pluie réellement tombée dans chaque mois et le nombre 83, quotient de 1000 (chiffre pris pour unité de la pluie annuelle) par 12 (chiffre des mois). Ainsi pour Fourmies, le coefficient étant de 107 en Juillet et de 88 en Novembre, on obtient comme écart + 24 en Juillet et + 5 en Novembre. On peut ainsi se rendre compte, en portant ces écarts sur une carte, de l'allure des régimes pluviométriques à ces deux époques. L'inégalité du nombre des jours dans les différents mois introduit dans nos chiffres une erreur légère qui ne change pas la représentation générale du phénomène.

Aisne et Ardennes.

	JUIL.	NOV.
Aouste	105	98
Asfeld	105	78
Berry-au-Bac	99	77
Charleville	99	97
Dizy-le-Gros	107	86
Etreux	113	82
Fourdrain	107	85
Hirson	102	94
Laon PC	110	84
Maubert Fontaine	100	100
Montcornet	107	88
Rocroi	100	99
Signy l'Abbaye	111	90
Signy le-Petit	102	96
Soissons	106	85
Vireux	116	88

Nord.

	JUIL.	NOV.
Avesnes	114	83
Bavay	114	82
Bergues	83	101
Bouvignies	101	98
Cambrai	112	91
Cassel	89	97
Catillon	118	80
Condé	115	85
Douai	100	90
Dunkerque	85	101
Fourmies	107	88
Godewaersvelde	89	99
Gommegnies	113	82
Gondecourt	107	92
Honnecourt	106	89
Landrecies	111	87
Le Cateau	114	88
Le Quesnoy	106	89
Les Moeres	84	96
Lille	103	93
Maroilles	113	86
Masny	103	94
Merville	98	100
Nordpeene	96	99
Orchies	102	89
Péronne	107	97
Steene	82	101
Valenciennes	109	88
Wormhoudt	85	104

Oise.

	JUIL.	NOV.
Beauvais	99	89
Breteuil	99	93
Creil	101	94
Crépy-en Valois	95	88
Estrées Saint-Denis	103	99
Formerie	86	99
Gisors (Eure)	102	91
Guiscard	112	89
Lassigny	107	86
Le Coudray-St-G.	85	91
Lihus	107	91
Maignelay	105	92

	JUIL.	NOV.
Montjavoult	103	83
Neuilly-en-Thelle	99	90
Noailles	93	99
Saint-Jean-aux-Bois	106	74
Senlis	107	93
Venette	109	96
Verberie	97	95
Versigny	97	92

Pas-de-Calais.

	JUIL.	NOV.
Allouagne	99	99
Alpreck	69	108
Arras	99	93
Boulogne	70	110
Calais	73	119
Cap Gris-Nez	68	114
Desvres	70	117
Erquières	90	102
Frévent	90	90
Fruges	89	97
Guigny	83	103
Hucqueliers	74	110
Laventie	104	95
Le Touquet	63	152
Magnicourt-s.-C	97	96
Oye	77	112
Samer	73	115
Sorrus	70	113
Valhuon	87	115

Seine-Inférieure.

	JUIL.	NOV.
Aumale	89	92
Barentin	87	104
Blangy	89	91
Bolbec	79	107
Bosc-le-Hard	84	102
Buchy	83	104
Cany	79	113
Caudebec	88	101
Dieppe	88	103
Elbeuf	85	98
Epreville-M.	86	104
Eu	81	99
Fécamp	63	104
Forges	97	93
Goderville	68	108
Gournay	84	104
La Hève (Sém.)	71	106
Londinières	89	103
Longueville	94	102
Neuchâtel	86	89
Reuville-St-L	78	110
Rouen P. C	88	99
Rouen (M. aux M.)	88	96
Saint-Aubin	87	104
Saint-Valery-en-C.	83	95
Sanvic	69	112
Tôtes	80	104
Villequier	89	95
Yvetot	76	108

Seine et Seine-et-Oise.

	JUIL.	NOV.
Parc St-Maur	95	82
Paris Ménilm[t].	91	82
Paris Observatoire	92	86
Paris Passy	93	83
Pontoise	115	88

Somme.

	JUIL.	NOV.
Abbeville	93	92
Aigneville	93	90
Amiens	102	90
Ault	83	104
Beaucamps	98	88
Conty	110	88
Doullens	99	90
Forêt-l'Abbaye	89	96
Moreuil	110	88
Nesles	107	87
Quend	79	106
Saint-Riquier	102	91
Saint-Valery	92	99
Sainte-Emilie	107	95
Villers-Bocage	106	91
Yvrench	95	90

TABLE DES FIGURES

TABLE DES PLANCHES

TABLE DES MATIÈRES

CHAPITRE PREMIER

EXCURSIONS AUTOUR DE LA RÉGION DE CRAIE DU NORD DE LA FRANCE
LES LIMITES D'UNE RÉGION GÉOGRAPHIQUE

CHAPITRE II

LA STRUCTURE DU SOL

CHAPITRE III

LES MATÉRIAUX DU SOL. LA CRAIE

CHAPITRE IV

LES MATÉRIAUX DU SOL. L'ARGILE A SILEX. LES TÉMOINS TERTIAIRES. LES LIMONS.

CHAPITRE V

LE CLIMAT

CHAPITRE VI

L'HYDROGRAPHIE ET SES CONDITIONS NATURELLES

CHAPITRE VII

L'HYDROGRAPHIE ET LE MILIEU HUMAIN

CHAPITRE VIII

LA CÔTE : LES BAS-CHAMPS ET LES ESTUAIRES

CHAPITRE IX

GÉOGRAPHIE AGRICOLE. LA CULTURE

CHAPITRE X

GÉOGRAPHIE AGRICOLE. LE BÉTAIL. LES ARBRES FRUITIERS

CHAPITRE XI

LES INDUSTRIES URBAINES

CHAPITRE XII

LES INDUSTRIES CAMPAGNARDES

CHAPITRE XIII

RELATIONS ÉCONOMIQUES ET VOIES DE COMMERCE

CHAPITRE XIV

L'ÉTABLISSEMENT HUMAIN : LE CHAMP

CHAPITRE XV

L'ÉTABLISSEMENT HUMAIN : MAISONS, VILLAGES, BOURGS ET VILLES

CHAPITRE XVI

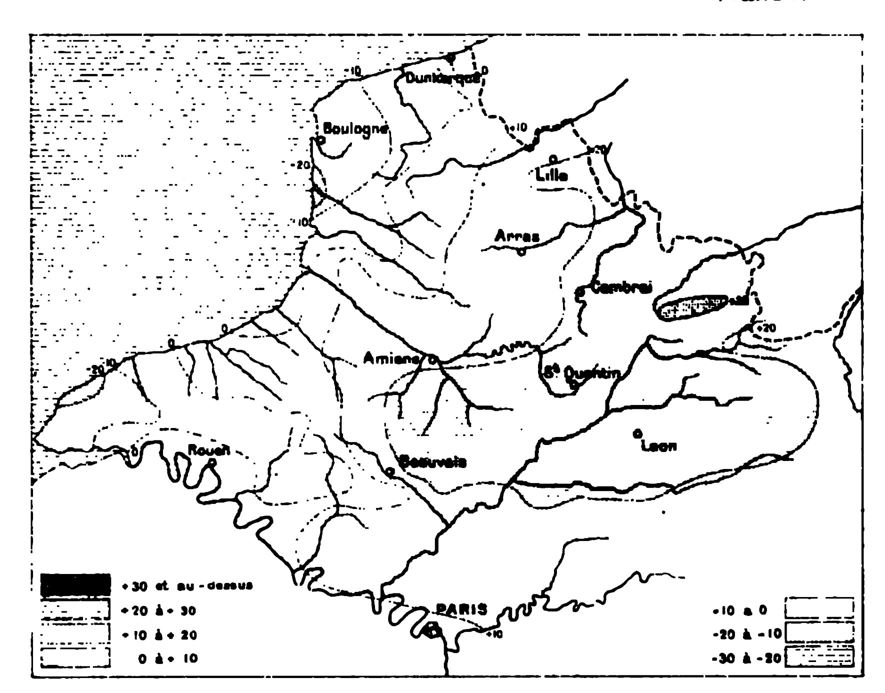
LA POPULATION

CHAPITRE XVII

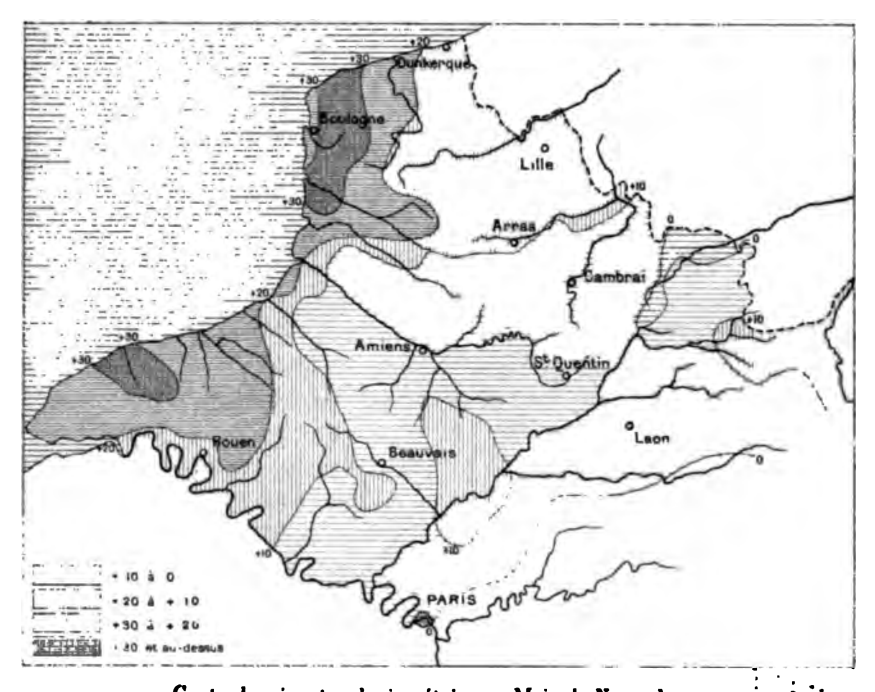
LES DIVISIONS TERRITORIALES

APPENDICES

EVREUX, IMPRIMERIE DE CHARLES HÉRISSEY



Carte des écarts pluviométriques. Mois de Juillet.
Déplacement du maximum des pluies vers l'intérieur.



Carte des écarts pluviométriques. Mois de Novembre.
Déplacement du maximum des pluies vers la côte.

DEMANGEON.

Planche II

Type 1889 REUIL S. E.

Révisée en 1898.



Les partie[...]
l'emplacement [...]

Les partie[...]
l'étendue des [...]
siècle.

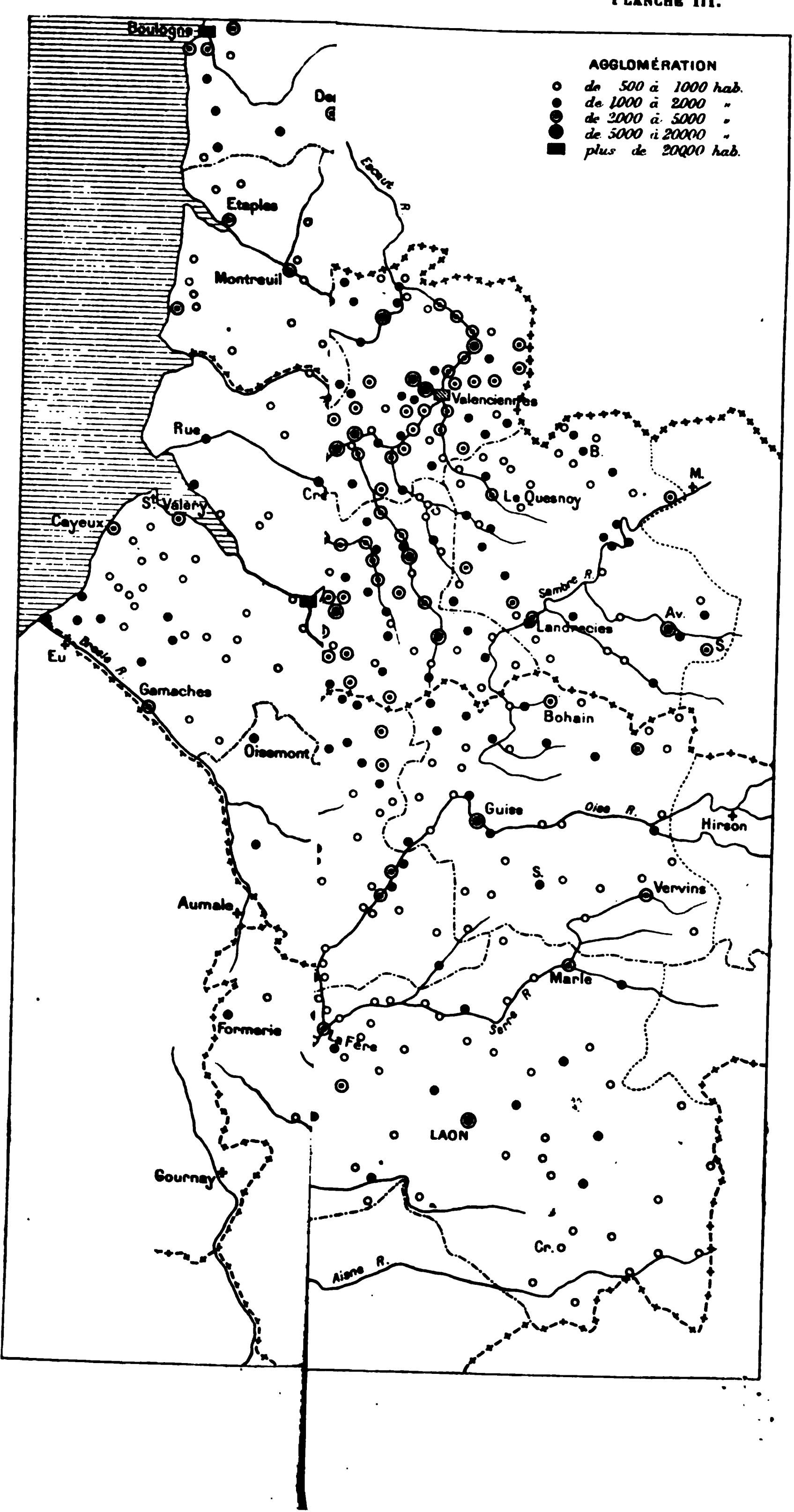
Les traits [...]
digues.

[...]omme.

quenterre.

1. Chaussée Duhamel (du XIIe siècle).
2. Royon de Jean Grüber (1462).
3. Royon battant en mer (1597).
4. Digue de 1737.
5. Digue de 1777-1780.
6. Molières Graveron, encloses en 1530 et 1563.

D'après *Arch. Nat.*, Q[1], 1534.


AGGLOMÉRATION
de 500 à 1000 hab.
de 1000 à 2000 "
de 2000 à 5000 "
de 5000 à 20000 "
plus de 20000 hab.
Boulogne
Etaples
Montreuil
Escaut R.
Valenciennes
Rue
Le Quesnoy
St Valery
Cayeux
M.
Sambre R.
Landrecies
Av.
S.
Eu
Bresle R.
Gamaches
Bohain
Oisemont
Guise
Oise R.
Hirson
Vervins
Aumale
Marle
Serre R.
La Fère
Formerie
LAON
Gournay
Cr.
Aisne R.

